MSX パソカルク

ユーザーズ・マニュアル

はじめに

MSX・パソカルクは，MSXパーソナルコンピュータのために開発された，表計算および簡易ワープロ機能を備えたパッケージソフトです。

従来の簡易言語のように，複雑な操作コマンドを覚えなくても，ファンクションキーをポンポンと押すだけで，手軽に操作できます。

表計算機能を使えば，お母さんは家計簿に，お父さんはマイカーの燃費管理に，お姉さんはシェイプアップのためのカロリー計算表に，商店の御主人は売上管理に，学校の先生は生徒の成績管理に………などなど，あなたの目的に合わせて，手早くそして簡単に作表できます。

また，ワープロ機能を使って，住所録やスケジュール表を作ったり，メモ帳代わりに使ったり，日記をつけたり，使いかたはあなたのお好み次第。

それぞれの表を有効に利用するための機能も，いろいろと揃っています。

あなたのコンピュータを，パソカルクマシンに変身させて，存分に活躍させて下さい。

このマニュアルでは，“パソカルクを使う前に大切なこと”“基本的な操作を覚えるための作表例”“各ファンクションキーの機能と操作”に大きくわけて，それぞれわかりやすく説明してあります。

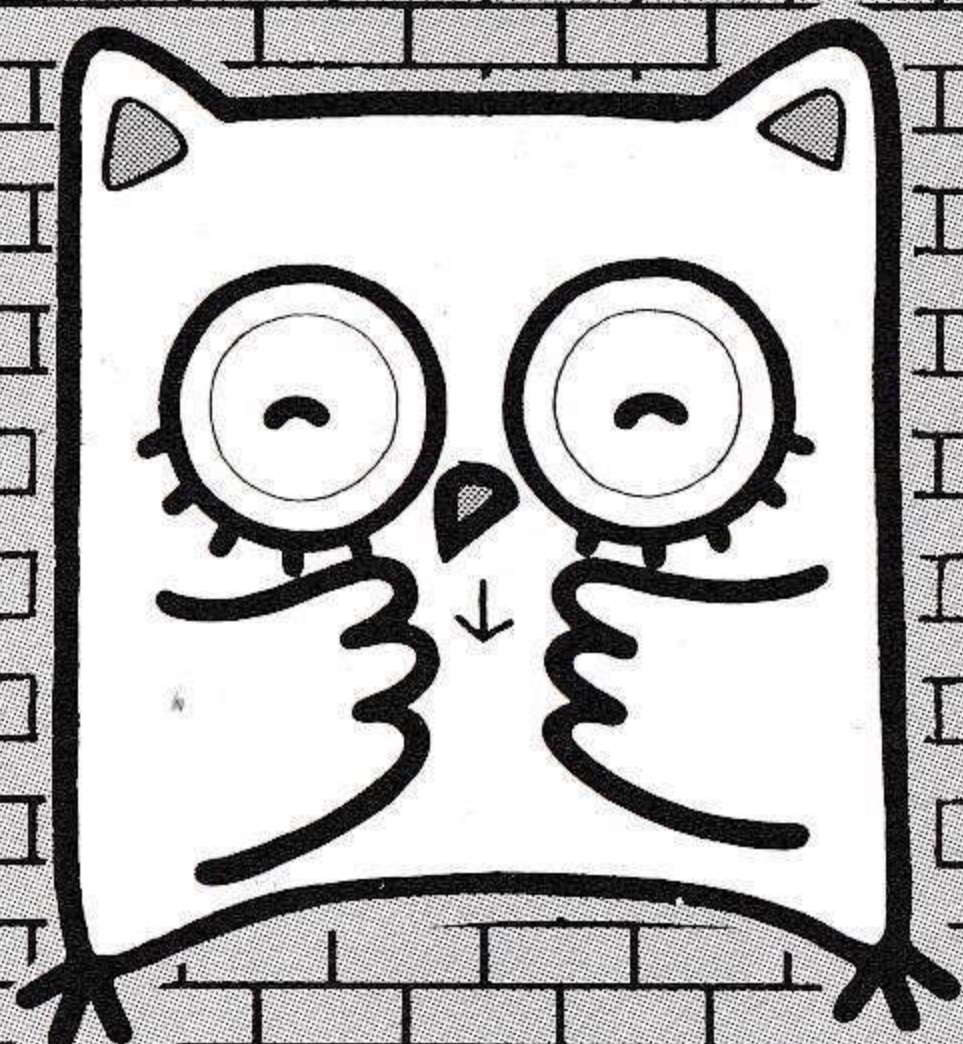
パソカルクを，あなたのメモに，手帳に，集計表にと，上手に使いこなすためにも、このマニュアルを十分御活用下さい。

M E N U

パソカルクを使う前に大切なこと

この章では，パソカルクの概要と，このマニュアルで使う言葉の意味などを説明していきます。

“パソカルクって，だいたいこんなものかな”というイメージがつかめたら，実際に起動してみて，画面を見ながら読み進んで下さい。

パソカルクで使うキーや言葉の意味については，かなり細かく説明してありますが，一度に全部覚える必要はありません。後で意味のよくわからない言葉が出て来た時に，ここへ戻って調べる，という見方をして下さい。実際に操作に慣れるに従って，自然に理解できると思います。

1. パソカルクってなに？

表計算機能を使って素速く作表・計算

パソカルクは便利な**集計表**です。今まで，ノートと鉛筆と電卓を使ってやっていた作業を，今日からはパソカルクにさせましょう。

集計表といっても，むずかしく考える必要はありません。家計簿や小遣い帳を思い浮かべて下さい。

ヒ ヅ ケ	ショクヒ	ジュウキョヒ	コウネツヒ	ヒフクヒ		ザンダカ
クリコシ 3／1 2 3 ・ ・ ・ 29 30 31						
ゴウケイ						

こんな表を作って，合計や残高の欄に計算式を入れておけば，毎日データをポンポンと入れるだけで，計算はすべてパソカルクまかせ。月末に“あれ，13日のデータを入れ間違えてる!!”と気づいても，間違っているデータを入れ直すだけで，あとはパソカルクにもう一度計算させれば，パッと正しい合計や残高に書き直されます。

金額の多い順に並べかえて，何日に一番食費を使ったかを調べて，もう一度日付の順に並べかえるなんていうことも，お手のものです。

作成した表をカセットテープに保存しておいたり，プリンタに出力することもできます。

あなたのアイデアで，いろいろな集計表を作って，大いに活用して下さい。

ワープロ機能で，パソカルクはあなたの手帳代わり!!

パソカルクは，集計表としての機能だけでなく，**ワープロ**として使うことができます。パソカルクの表をノートのページだと考えて，どんどん文字を入れていって下さい。あとで間違いに気づいても，パソカルクなら修正は簡単。行を挿入したり削除したり，並べかえたり…………などなど，便利な機能をフルに使える魔法のノートです。

たとえば住所録

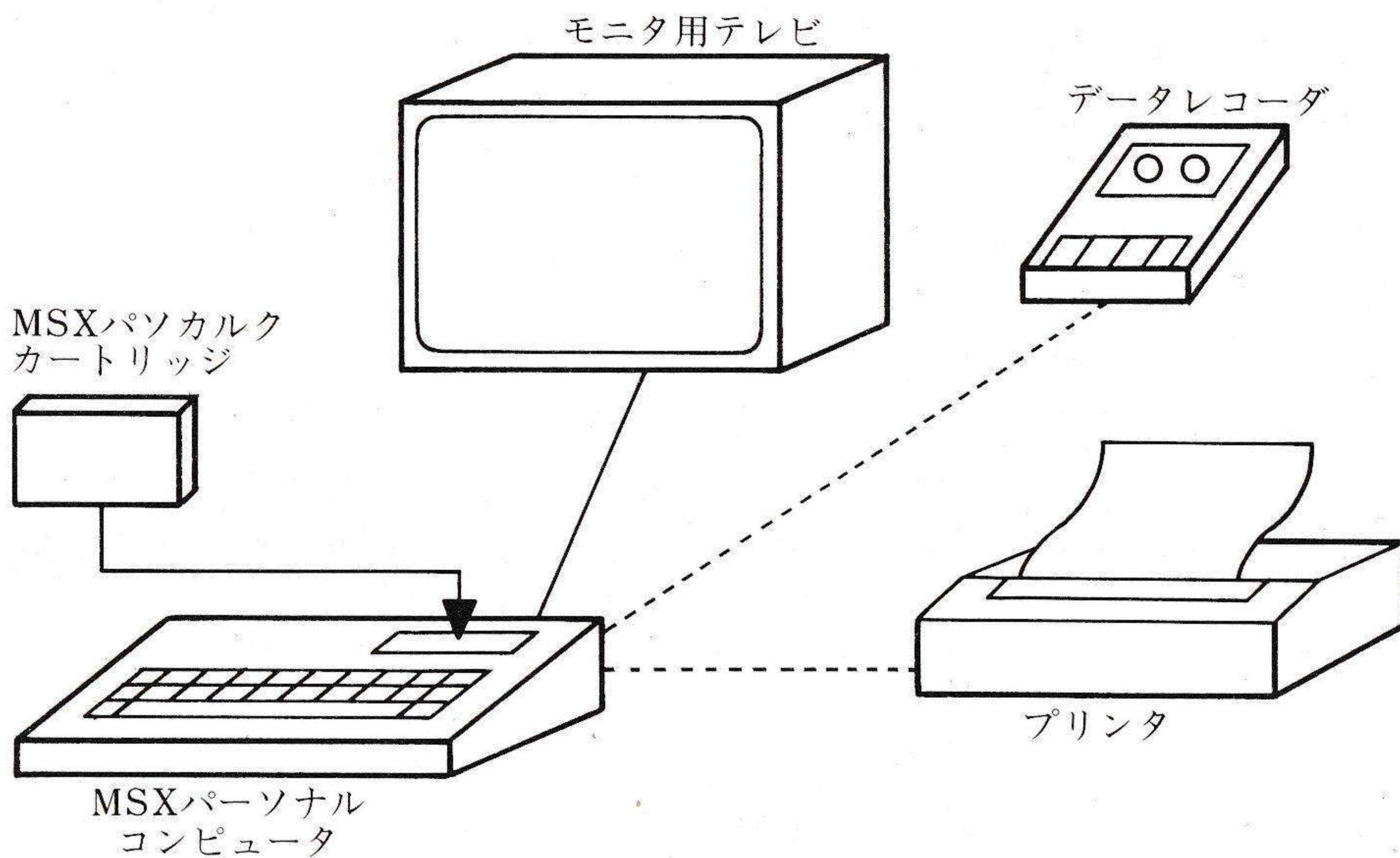
な　ま　え	じ　ゅ　う　し　ょ	T E L	たんじょうび
たかの　みちこ	かわさきし…………	044 ……	1. 7
やました　よしお	すぎなみく…………	03 ……	5.10
すぎやま　まゆみ	みなとく……………	03 ……	12.24
ふじい　けいこ	よこはまし…………	045 ……	3.15
すずき　かずひこ	なかのく……………	03 ……	7. 4
いのうえ　かよこ	むさしのし…………	0422……	5.19
すえまつ　おさむ	しぶやく……………	03 ……	6.13
⋮	⋮	⋮	⋮

あいうえお順など気にせずにどんどん入れていって，あとでパソカルクに並べかえさせましょう。

すずきくんの住所を調べたい時には，“さ，し，す，すえまつ，すぎやま，すずき”などと捜さなくても，パソカルクがアッという間に捜し出してくれます。

“5月生まれの人にバースデーカードを送りたいな”という時も，パソカルクならではのパワーを発揮します。5月生まれのやましたくんといのうえさんを選び出して，プリンタで宛名書きをすることもできるんです。

もちろん，住所録だけでなく，日記やメモやスケジュール表などにも使えるし，集計表にコメントをつけるのにも便利ですね。

2. 必要機器

MSXパーソナルコンピュータ (メモリ16Kバイトまたは32Kバイト以上)	モニタ用テレビ	データレコーダ	プリンタ (MSX専用プリンタまたはそれ以外のプリンタ)
必　要	必　要	なくても良い	なくても良い

モニタ用テレビ，データレコーダ，プリンタは，MSXの説明書および，それぞれの機器の説明書に従って接続して下さい。

注　意

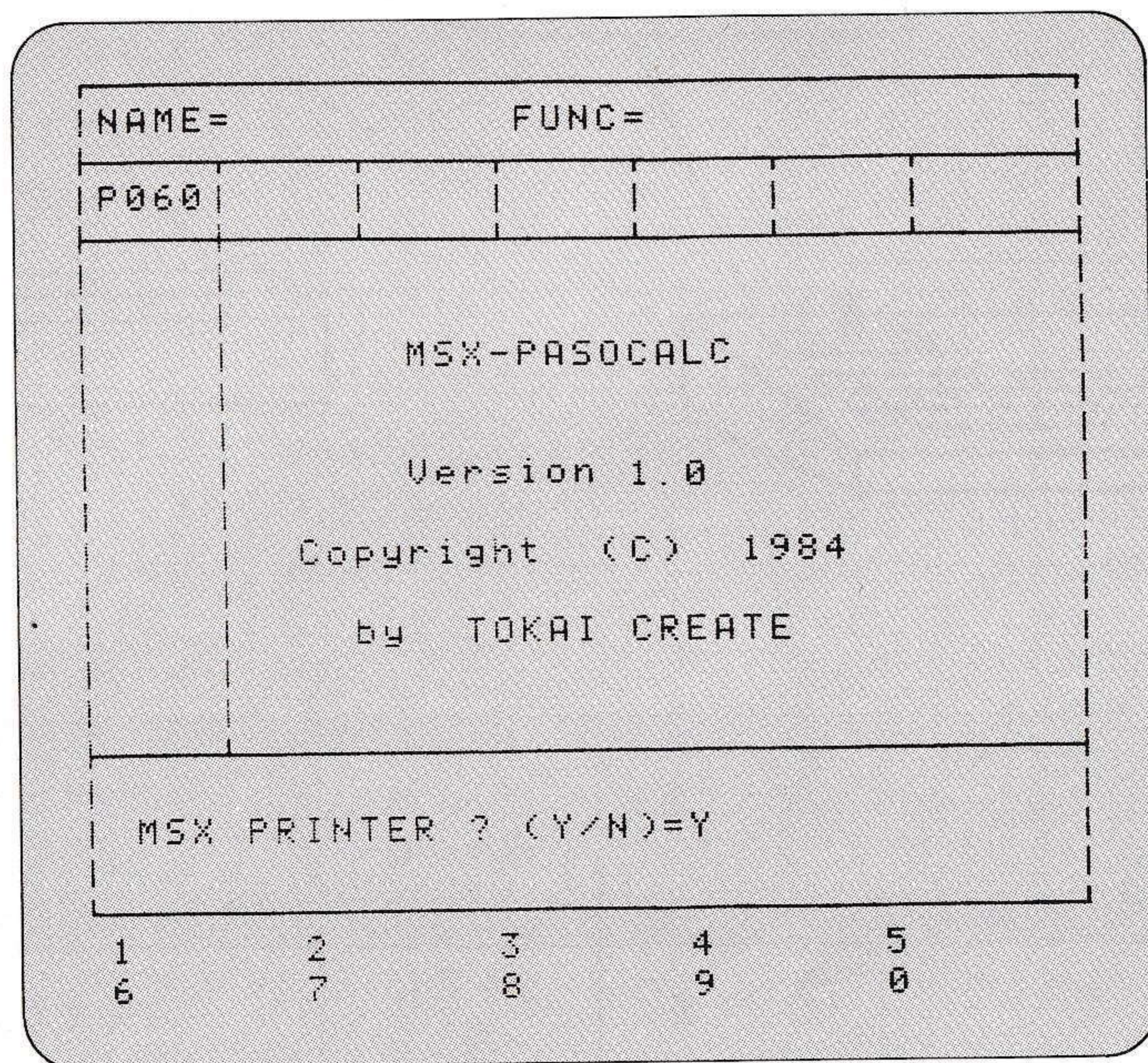
● メモリが32Kバイト以上の場合は，すべて32Kバイトとして扱われます。

3. 起動方法

① ＭＳＸパーソナルコンピュータの電源が切れていることを確認して，カートリッジ差し込み口に，パソカルクカートリッジをセットします。

② 周辺装置(モニタ用テレビ,データレコーダ,プリンタなど)の電源を入れます。

③ ＭＳＸパーソナルコンピュータの電源を入れます。

④ パソカルクが起動され，下のような画面が現れます。

⑤ **〝MSX PRINTER? (Y／N) =Y〞** と表示されますので，プリンタを接続していない場合，または，ＭＳＸ専用プリンタの場合は，そのまま **RETURN** キーを押し，専用プリンタ以外のプリンタは，**〝N〞** を入力して **RETURN** キーを押します。

これでパソカルクが起動されたわけですが，次の『**4．表のタイプ**』の説明に入る前に，ファンクションキー **F 1** を押して下さい。これは，表を新規作成するためのファンクションキーです。

終了方法については，**P.27**を参照して下さい。

4. 表のタイプ

パソカルクには，２つのタイプの表があります。

表のタイプ	メモリ	1項目の桁数	横の列数	縦の行数	演算定義数
［５］	16Ｋ	５桁	16列	60行	150
	32Ｋ			180行	200
［10］	16Ｋ	10桁	８列	60行	150
	32Ｋ			180行	200

［5］タイプの表

A	B	C	D	E	F	≀≀	M	N	O	P
５桁 60行（180行）										

16列

たとえば，縦に商品名を入れると，60（32Ｋ時180）の商品の売上げ管理ができます。横に，日々の売上げを入れると２週間分，月々の売上げ個数にすれば，なんと１年分の管理ができますね。

この［５］タイプの表は，“１項目の桁数は少なくていいから，列数を多くとりたい”という表にお使い下さい。

［10］タイプの表

A	B	C	≀≀	G	H
10桁 60行（180行）					

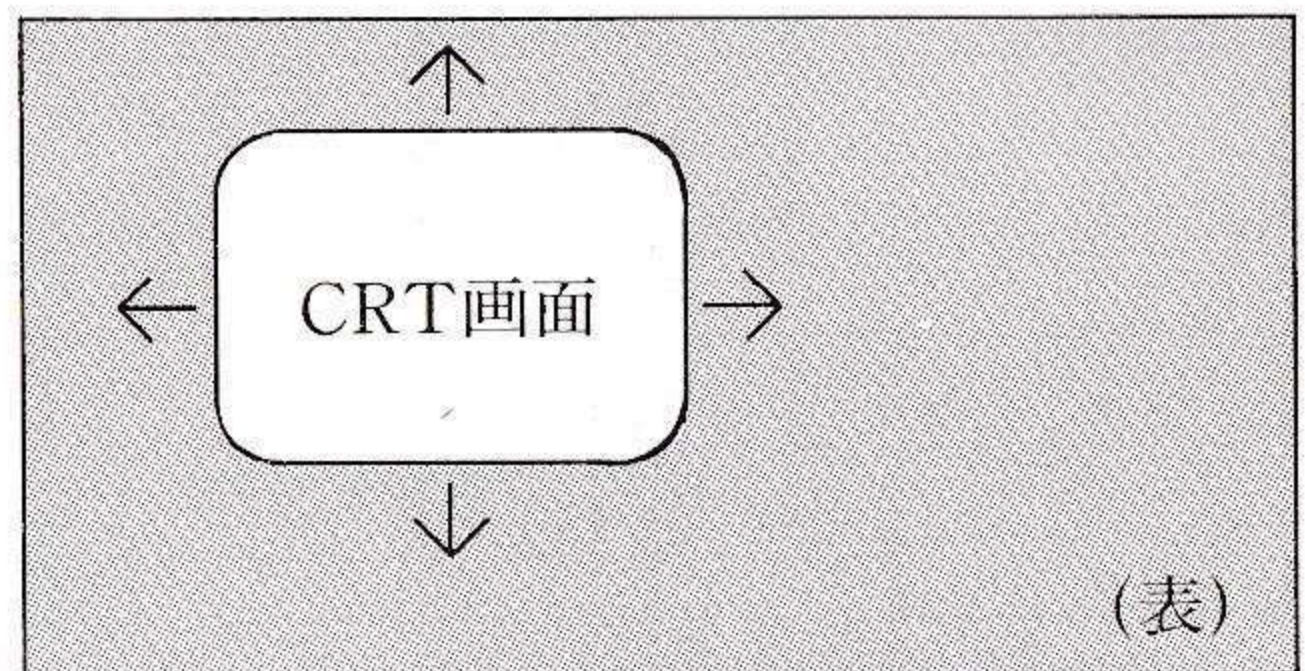
８列

“１項目の桁数がもっとほしい”という場合は，［10］タイプの表です。横を，日々の売上げにすれば１週間，月々なら半年分の管理ができますね。

ここでは，とりあえず［５］タイプの表を選ぶために，F1 を押して下さい。

5. 画面構成

表示画面

パソカルクの表はとても大きいため一度に表のすべてを画面上に表示するわけにはいきません。ですからＣＲＴ画面を窓として，矢印キーを使って表の中を移動させ，表のすべての部分の処理を行ないます。

一度に画面に表示できる範囲は，［５］タイプの表と［10］タイプの表で違います。［５］タイプの表は６列，［10］タイプの表は３列を画面に表示します。どちらの表も，縦の表示行数は12行です。

★［５］タイプの画面

★［10］タイプの画面

基本画面

画面の各領域について説明しましょう。

①ファイル名表示領域

カセットに保存されている表を正常に読み込んだ場合にファイル名が表示されます。

②ファンクションメッセージ領域

現在選択しているファンクションキーの処理内容が表示されます。

③列・行数表示

現在選択している表の最大列および最大行数を表示します。

表のタイプ ＼ メモリ	16Kバイト	32Kバイト
[5] タイプ	P 060	P 180
[10] タイプ	H 060	H 180

④列名の表示領域

[5]タイプの表の場合"A"～"P"，[10]タイプの表の場合は"A"～"H"が**列名**で，現在データを入力できる列名が表示されています。

⑤行番号の表示領域

“001”〜“060”（メモリが32Kバイトの場合は**“001”〜“180”**）

が**行番号**です。この領域には,現在データを入力できる行番号が表示されています。

⑥カーソル

⑦項目データ入力領域

ここにデータを入力して作表していきます。[5]タイプの表の場合は5桁ずつの，[10]タイプの表の場合は10桁ずつのマスを**項目**といいます。カーソルのある項目にデータを入力できます。

各項目には**項目番号**がついています。たとえば，A列5行の項目は“A005”，E列43行の項目は“E043”が項目番号です。

⑧定義領域

現在カーソルのある項目が文字項目の場合は“CHARACTER”，数値項目の場合は“NUMERIC”と表示されます。新規作成の場合はすべての項目に“CHARACTER”が設定されています。（文字項目，数値項目についてはP．18参照）

また，項目の**演算定義**（P.19，P.29参照）はこの領域に入力して設定します。演算定義をすると，“CHARACTER”または“NUMERIC”の表示は消えて，以降は設定された演算定義を表示します。

⑨メッセージ領域

演算実行時などに処理中であることを示すメッセージや，入力促進メッセージや，操作ミス時などのエラーメッセージが表示されます。

⑩ファンクションキー表示領域

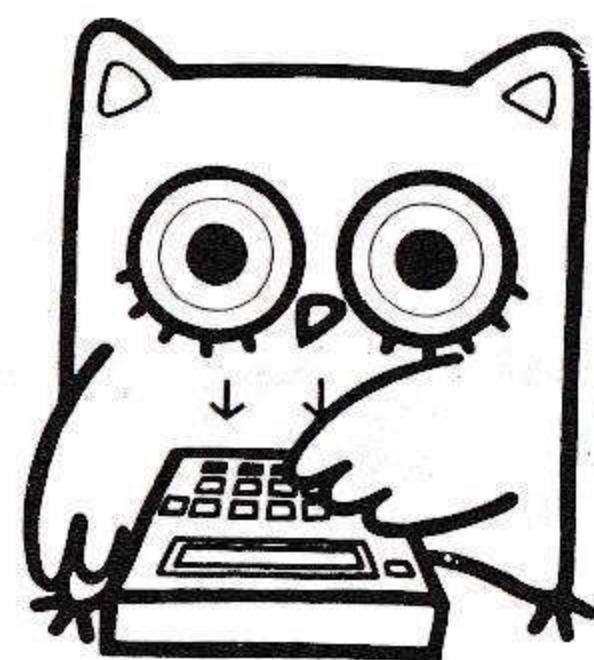
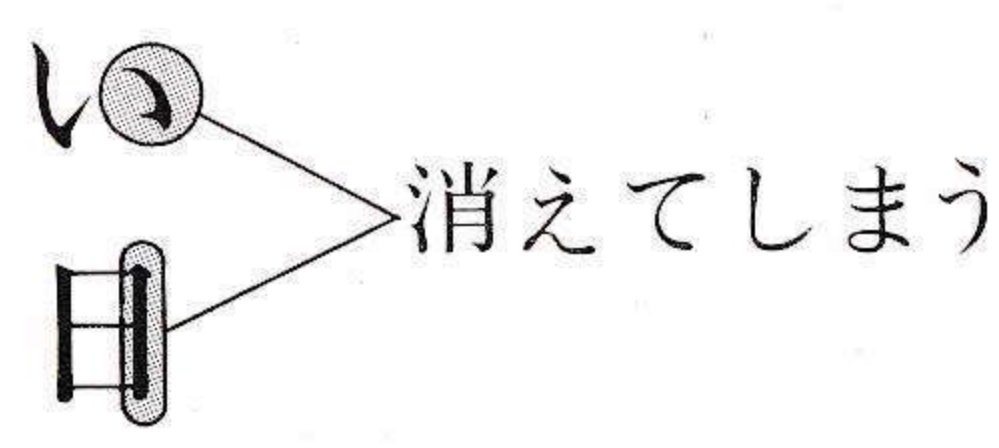
この領域には，現在選択することのできるファンクション名が表示されています。ファンクション名の左側に表示されている1〜0の番号が，それぞれ [F 1] 〜 [F 10] に対応します。（[F 6] から [F 10] は [SHIFT] キーを押しながら [F 1] 〜 [F 5] を押します。）

ファンクションキーを押すと，番号の左側に＊印が表示され，②のファンクションメッセージ領域に処理内容が表示されます。

注　意

●このマニュアルでは，以降，**行番号の省略形**という言葉がでてきますが，これは“００１”を“１”と書いたり，“０４３”を“43”と書くという意味です。つまり，前に０を入れて３桁にする必要はありません。

●項目番号も省略形にすることができます。

“Ｂ００５”→“Ｂ５”　“Ｆ０５４”→“Ｆ５４”

6. キー操作

項目データの入力には，以下のキーを使います。

●キーボードに表示されている，英数字，記号，ひらがな，カタカナ，グラフィックパターンなど，すべての文字入力キーが使えます。（くわしくは，ＭＳＸの説明書のキーボードの配列について書いてある部分を見て下さい。）

ただし，ひらがなとグラフィックパターンは，画面上では正常に表示されませんが，ＭＳＸ専用プリンタには正しく印字されます。

●項目データの入力は、 RETURN キーを押すことによって完了します。

●項目データの入力中（ RETURN キーを押す前）には，以下のエディットキーを使って，修正を行うことができます。

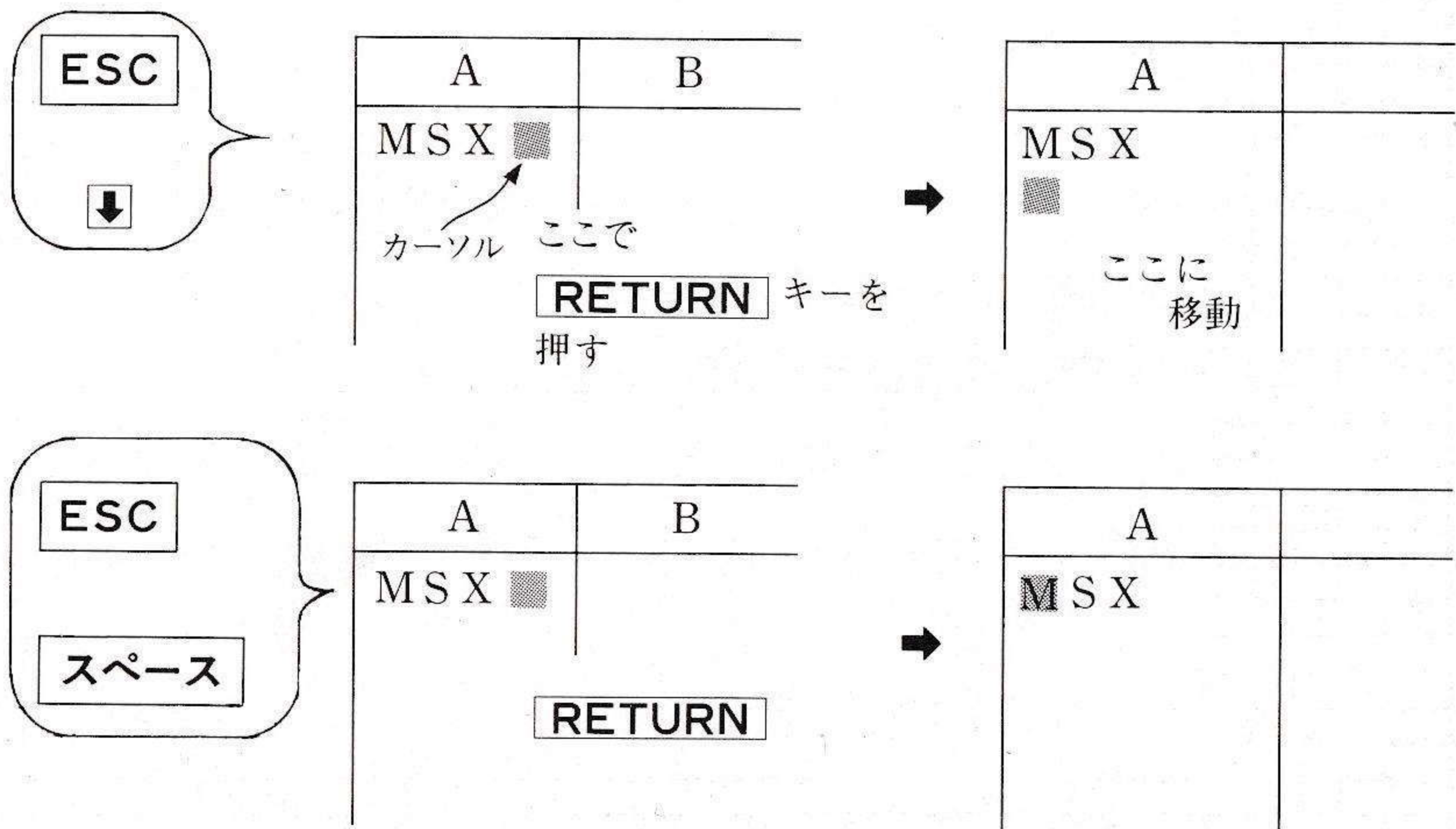
- ➡ ⬅ （カーソル移動キー）項目の中でカーソルを移動します。
- BS （バックスペースキー）カーソルの直前の文字を消去します。
- DEL （デリートキー）カーソル位置の文字を削除します。
- INS （インサートキー）カーソル位置の直前にスペースを挿入します。
- CLS HOME または HOME （ホームキー）項目の先頭にカーソルを移動します。
- SHIFT ＋ CLS HOME または SHIFT ＋ HOME （クリアー）入力中のデータを消去し，項目の先頭にカーソルを移動します。
- CTRL ＋ STOP （ストップキー）入力をとりやめます。すでにデータが入力されている項目に間違って入力してしまった時，このキーで元のデータが現われます。（P.18参照）

注意 ● CTRL ＋ STOP などの＋は，前にあるキーを押しながら，後ろのキーを押すという意味で使っています。

パソカルクには，**オートカーソル機能**があります。

項目データを入力して，RETURN キーを押すと，カーソルは右側の項目に移動するように初期設定されています。データを横方向に入力していく時はこれでいいのですが，縦方向に入れていく場合にこれでは不便ですね。こんな時にオートカーソル機能を使います。

ESC キーを押してから（押しながらではありません），⬇または⬅または，⬆または⬆のカーソル移動キーを押します。すると，RETURN キーを押すとその矢印の方向へカーソルが移動するようになります。

また，ESC キーを押してから スペース キーを押すと，オートカーソル機能が解除されます。つまり，RETURN キーを押すとカーソルはその項目の先頭に移動するようになります。

処理の選択をする際に，ファンクションキーを押しますが，もしもファンクションキーを押し間違えたり，処理を変更したい場合は，CTRL + STOP を押します。そのファンクションキーを押す前の状態に戻ります。（ただし，キーによっては戻れないものもあります。くわしくは，『**機能と操作**』の章で述べます。）

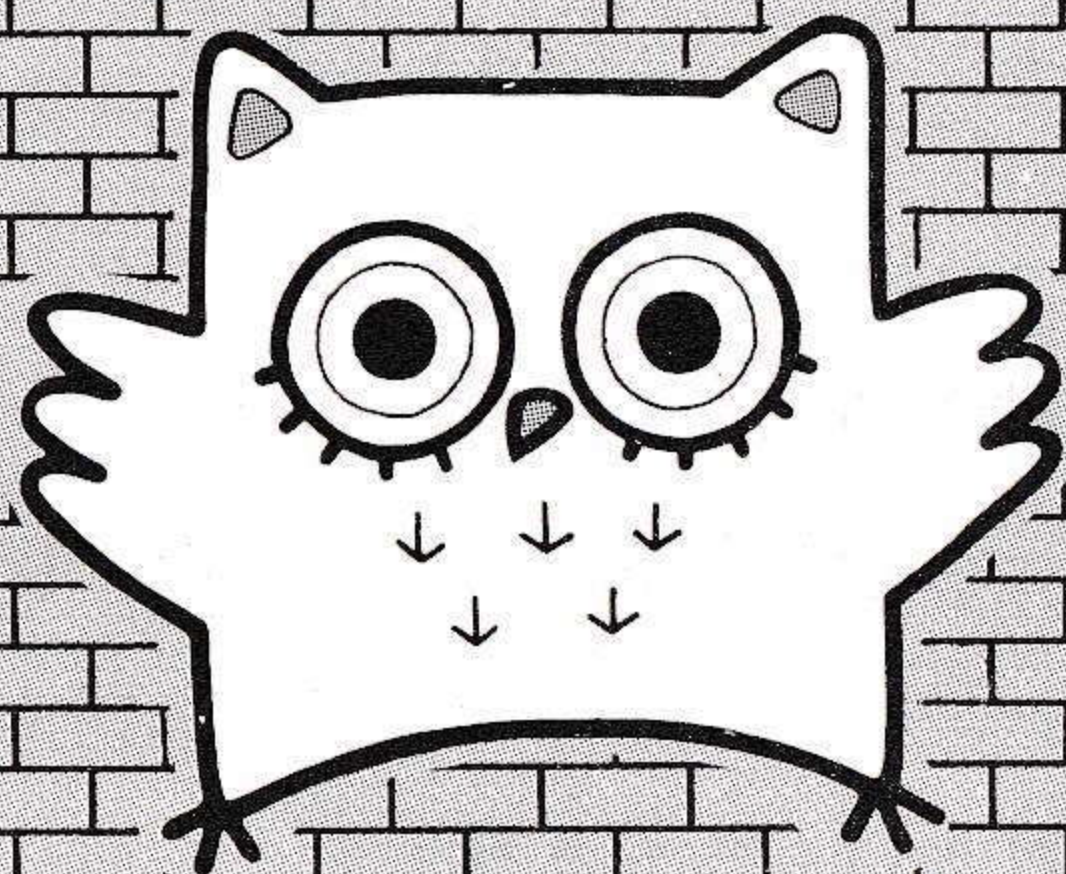
作表例

テストの成績表を作ろう

では，実際の例に従って，パソカルクを使ってみましょう。

ここでは，“○○中学校１年１組，生徒７名の，国語，数学，英語の成績表”を順を追って作成し，パソカルクの基本的な操作を覚えて頂きます。

テストの成績表というと，合計点や平均点を計算したり，教科ごとや総合の順位を出したり，いろいろとめんどうですよね。でもパソカルクを使えばこんなこともラクラクできるんですョ。

さあ“案ずるより生むが易し”です。Let's Start！

STEP 1 項目データを入力しよう

まず，P.8の起動方法に従ってパソカルクを起動し,［5］タイプの表の基本画面を出して下さい。

さて，この画面にテストの成績表をどのように割り当てればよいか，考えてみましょう。

	A	B	C	D	E	F
001	＊＊1ネン	1クミ				
002	セ　イ	メ　イ	コクゴ	スウガク	エイゴ	ケ　イ
003						
004	アダチ	タクミ	68	55	72	
005	クニモト	トシフミ	58	80	70	
006	セキヤ	ヒロタカ	74	65	80	
007	タケウチ	アツシ	48	85	55	
008	フジイ	セイ	52	74	60	
009	ウチヤマ	オトミ	64	52	58	
010	オオクボ	カオリ	70	45	62	
011						
012		ヘイキン				

だいたい上のような表を思い浮かべましたか？

合計点や平均点は，後でパソカルクに計算させることにして，とにかく，名前や点数のデータを入れていくことにしましょう。

点数データを縦方向に入力していく場合は，**オートカーソル**をセットすると便利ですね。**(P.15参照)**

文字項目と数値項目の違い

点数を入力して RETURN キーを押すと，数字が右端に寄ってしまいますね。これは，パソカルクが，数字を数値と判断したからです。数字を，数値としてではなく，文字として扱いたい場合は，数字の前後や間に空白や文字や記号を入れて下さい。すると，パソカルクは文字項目だと判断して RETURN キーを押しても，キーボードから入力したままの状態で画面に表示されます。たとえば，

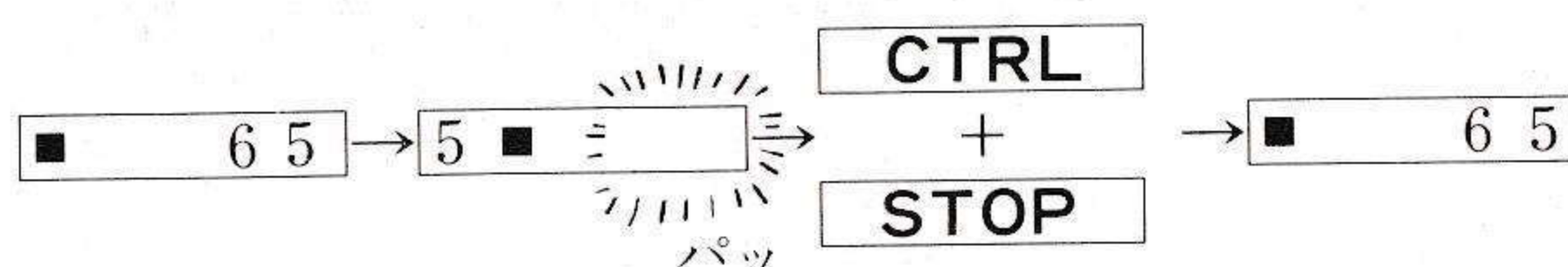
● 数値項目の場合			● 文字項目の場合		
123	RETURN →	123	123	RETURN →	123
1．23	RETURN →	1．23	1，23	RETURN →	1，23
−123	RETURN →	−123	− 123	RETURN →	− 123
0123	RETURN →	0123 ※1	0123	RETURN →	0123 ※2

というように“+”，“−”，“．”と数字以外の文字や記号(スペースも)を入れると，パソカルクは文字項目と判断し，演算の対象外となります。

数値項目，文字項目，それぞれ四番目の例(※)は，見た目は同じですが入力方法が違うため，※1は演算の対象となりますが，※2は文字ですから演算の対象とはなりませんので，気をつけて下さい。

すでに，データの入っている項目に,新たにデータを入れようとする時,はじめの一文字を入力すると，前のデータは消えてしまいます。もし，前のデータに戻したい場合は CTRL + STOP を押して下さい。前のデータが現われます。
ただし RETURN キーを押してしまうと元には戻りませんから御注意!!

■　65 → 5■ → CTRL + STOP → ■　65

パッ

演算定義をしよう

さて，下のように名前や得点を入力し終りましたか？

```
|NAME=              FUNC=
|P060|  A   |  B   |  C   |  D   |  E   |  F
| 001|**1ﾈﾝ1ｸﾐ
| 002| ｾ ｲ   ﾒ ｲ   ｺｸｺﾞｽｳｶﾞｸ ｴｲｺﾞ  ｹ ｲ
| 003|-----------------------------------------
| 004|ｱﾀﾞﾁ  ﾀｸﾐ       68    55    72
| 005|ｸﾆﾓﾄ  ﾄｼﾌﾐ      58    80    70
| 006|ｾｷﾔ   ﾋﾛﾀｶ      74    65    80
| 007|ﾀｹｳﾁ  ｱﾂｼ       48    85    55
| 008|ﾌｼﾞｲ  ｾｲ        52    74    60
| 009|ｳﾁﾔﾏ  ｵﾄﾐ       64    52    58
| 010|ｵｵｸﾎﾞ ｶｵﾘ       70    45    62
| 011|-----------------------------------------
| 012|        ﾍｲｷﾝ
| DEF:A001=CHARACTER

1DEF.  2JUMP  3IN/DL 4FILE  5EXEC
6GT/PT 7SERCH 8SR/LK 9PRT   0WP
```

F列００４行にカーソルを移動してみて下さい。ここには何を入れたいかというと，アダチ　タクミくんの３教科の合計点を入れたいわけです。つまり，004行のC列からE列までをたし算した結果を入れたいので，ここには計算式が入ることになります。この計算式を項目に設定することを**演算定義**といいます。

パソカルクでは，P.50の『**演算コマンド**』に示した演算コマンドが使えます。ここは，合計ですから　SUM　を使います。

F００４=SUM(C4：E)という定義は，C００４+D００４+E００４と同じことです。定義する行(００４行)と計算に使う項目の行が同じですから，F００４=SUM(C：E)　という省略形が使えます。

では，実際に定義してみましょう。(P.29参照)

① **F００４**にカーソルを移動する。

② ［F1］ **DEF.**を押す。

③ DEF. F００４=**SUM(C：E)**［RETURN］

STEP 3 演算定義をコピーしよう

さて，F列は，００４行から０１０行まで，それぞれの行の CDE 列の合計が入るわけですが，その演算定義は以下のようになりますね。

Ｆ００４＝SUM(Ｃ４：Ｅ)＝SUM(Ｃ：Ｅ)

Ｆ００５＝SUM(Ｃ５：Ｅ)＝SUM(Ｃ：Ｅ)

Ｆ００６＝SUM(Ｃ６：Ｅ)＝SUM(Ｃ：Ｅ)

⋮　　　⋮　　　⋮

Ｆ０１０＝SUM(Ｃ10：Ｅ)＝SUM(Ｃ：Ｅ)

よく見ると，右側の省略形にすると，全部同じですね。

そこで［F6］GT／PT を使ってコピーしましょう。(P.37参照)

① ［F6］GT／PTを押します。

② **Ｆ００４**にカーソルを移動します。

③ ［F3］DFGETを押します。

④ **Ｆ００５**へカーソルを移動し［F4］DFPUTを押します。

⑤ **Ｆ００６**へカーソルを移動し［F4］DFPUTを押します。

⑥ 同様に**Ｆ００７**から**Ｆ０１０**までコピーします。

⑦ ［CTRL］＋［STOP］を押して基本画面に戻ります。

合計欄と同様に，０１２行の平均欄に，Ｃ０１２＝**INT(AVE(4：10))**を演算定義し，DE 列にコピーしてみて下さい。

STEP4 演算を実行しよう

演算定義が正しくできているか，カーソルを移動させながら，画面下の演算定義域のＤＥＦ．……の表示を見て確認して下さい。

さて，いよいよ演算の実行です。（P.36参照）

F5 ＥＸＥＣを押します。

あっという間に，合計欄と平均欄に答えがでてきましたね。

NAME=　　　　FUNC=

P060	A	B	C	D	E	F
001	**1ネン1クミ					
002	セ イ	メ イ	コクゴ	スウガク	エイゴ	ケ イ
003	----------	----------	----------	----------	----------	----------
004	アダチ	タクミ	68	55	72	195
005	クニモト	トシフミ	58	80	70	208
006	セキヤ	ヒロタカ	74	65	80	219
007	タケウチ	アツシ	48	85	55	188
008	フジイ	セイ	52	74	60	186
009	ウチヤマ	オトミ	64	52	58	174
010	オオクボ	カオリ	70	45	62	177
011	----------	----------	----------	----------	----------	----------
012		ヘイキン	62	65	65	

DEF:A001=CHARACTER

1DEF.　2JUMP　3IN/DL　4FILE　5EXEC
6GT/PT　7SERCH　8SR/LK　9PRT.　0WP

成績順に並べかえよう

ここまでのステップで，表は一応完成したわけですが，パソカルクの便利な機能をいろいろと使ってみましょう。

まずは，成績順にソートしてみます。合計点の高い順に並べかえましょう（P.42参照）

① F8 SR/LKを押します。

② F2 D-SRTを押します。

③ NO.＝F4：10 RETURN

簡単にソートできましたね。

各教科毎のソートもやってみて下さい。

STEP 6 プリントしてみよう

せっかく作った表ですから，プリンタで印刷してみましょう。(P.46参照)

① [F9] PRT.を押します。

② [F1] PRINTを押します。

③ FORMAT＝A：F [RETURN]

④ LINE NO.＝001：012 [RETURN]

```
**1ﾈﾝ1ｸﾐ
 ｾ ｲ    ﾒ ｲ    ｺｸｺﾞｽｳｶﾞｸ ｴｲｺﾞ  ｹ ｲ
-------------------------------------
ｾｷﾔ   ﾋﾛﾀｶ      74    65    80   219
ｸﾆﾓﾄ  ﾄｼﾌﾐ      58    80    70   208
ｱﾀﾞﾁ  ﾀｸﾐ       68    55    72   195
ﾀｹｳﾁ  ｱﾂｼ       48    85    55   188
ﾌｼﾞｲ  ｾｲ        52    74    60   186
ｵｵｸﾎﾞ ｶｵﾘ       70    45    62   177
ｳﾁﾔﾏ  ｵﾄﾐ       64    52    58   174
-------------------------------------
        ﾍｲｷﾝ    62    65    65
```

C列データ＋D列データ＋E列データ＝F列データというフォーマットで，4行，6行，7行，8行とプリントするには

① FORMAT＝C＋D＋E＝F [RETURN]

② LINE NO.＝004006：008 [RETURN]

③ [CTRL]＋[STOP]で基本画面にもどります。

```
74+   65+   80=   219
68+   55+   72=   195
48+   85+   55=   188
52+   74+   60=   186
```

また，サーチを組み合わせてプリントすることもできます。

① [F9] PRT. を押します。

② [F2] S & PRT を押します。

③ SEARCH KEY＝ク？？？？[RETURN]

④ COLUMN＝A [RETURN]

⑤ FORMAT＝AB／␣␣␣Dテン [RETURN]

頭文字がクのクニモトさんの数学の点がプリントされましたね。

保存しよう

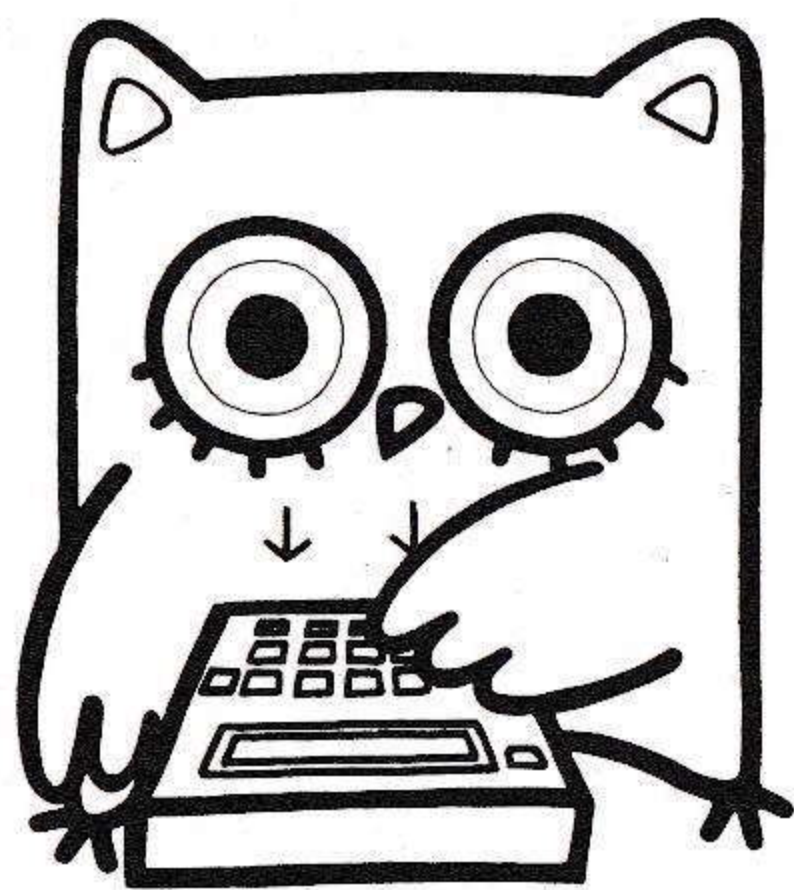
作成した表は，電源を落とせば消えてしまいます。その前に，データレコーダでテープに保存しておきましょう。そうすれば，またこの表を使いたい時に読み込むことができます。ファイル名は“TEST”とします。（P.35参照）

① F4 FILEを押します。

② F3 CSAVEを押します。

③ カセットテープをデータレコーダにセットします。

④ NAME＝TEST

データレコーダのPLAYとRECボタンを押して RETURN

応用いろいろ

● 枠組だけの表を保存しておこう。

この成績表の作成では，まずデータを入れて，その後で演算定義しましたが，先に表の枠組だけ作っておくと，とても便利です。

	A	B	C	D	E	F
001	ネン クミ					
002	セ イ	メ イ	コクゴ	スウガク	エイゴ	ケ イ
003						
004						(定義)
005						(定義)
·						·
·						·
·						·
057						(定義)
058						(定義)
059						
060		ヘイキン	(定義)	(定義)	(定義)	(定義)

このような枠組だけの表を保存しておけば，何年何組の成績表でも作れるし，もしソートなどで表をこわしてしまった時もデータだけ入れ直せばいいので便利です。

● 表が大きい時はジャンプしよう。

60人分の成績が入る表を作ったりしたら001行から060行まで，⬇キーで一行ずつカーソルを移動するのは大変ですね。そんな時は F2 JUMPを使いましょう。（P.30参照）

● サーチ機能を使おう。

F7 SERCHを使えば，〝オオクボさんの成績を見たいな〟と思った時，SEARCH KEY＝**オオクホ**゛とするとパッとその行へカーソルを移動してくれます。頭文字で捜すなんていうこともできますね。（P.40参照）

●出席番号を入れるには

ソートする前に，出席番号を入れておけば，ソート後に元の順番に戻したい時，出席番号の昇順にソートし直せばいいので，便利ですね。F3 IN/DLでC列を挿入すれば，姓名の後に出席番号が入りますね。(P.31参照)

●離れている列や行を一度に画面で見る

たとえば，H列に入っているデータとA列に入っているデータを一度に画面で見たい時，どちらかの列をF8 SR/LKで固定しておくと，両方の列が同時に見られるようになりますね。(P.44参照)

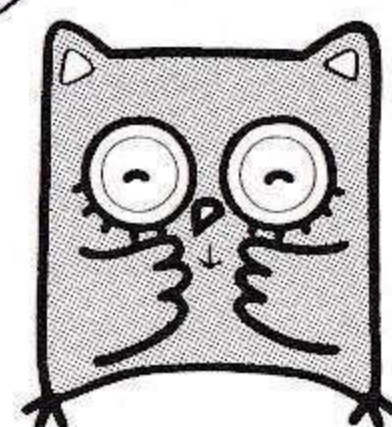
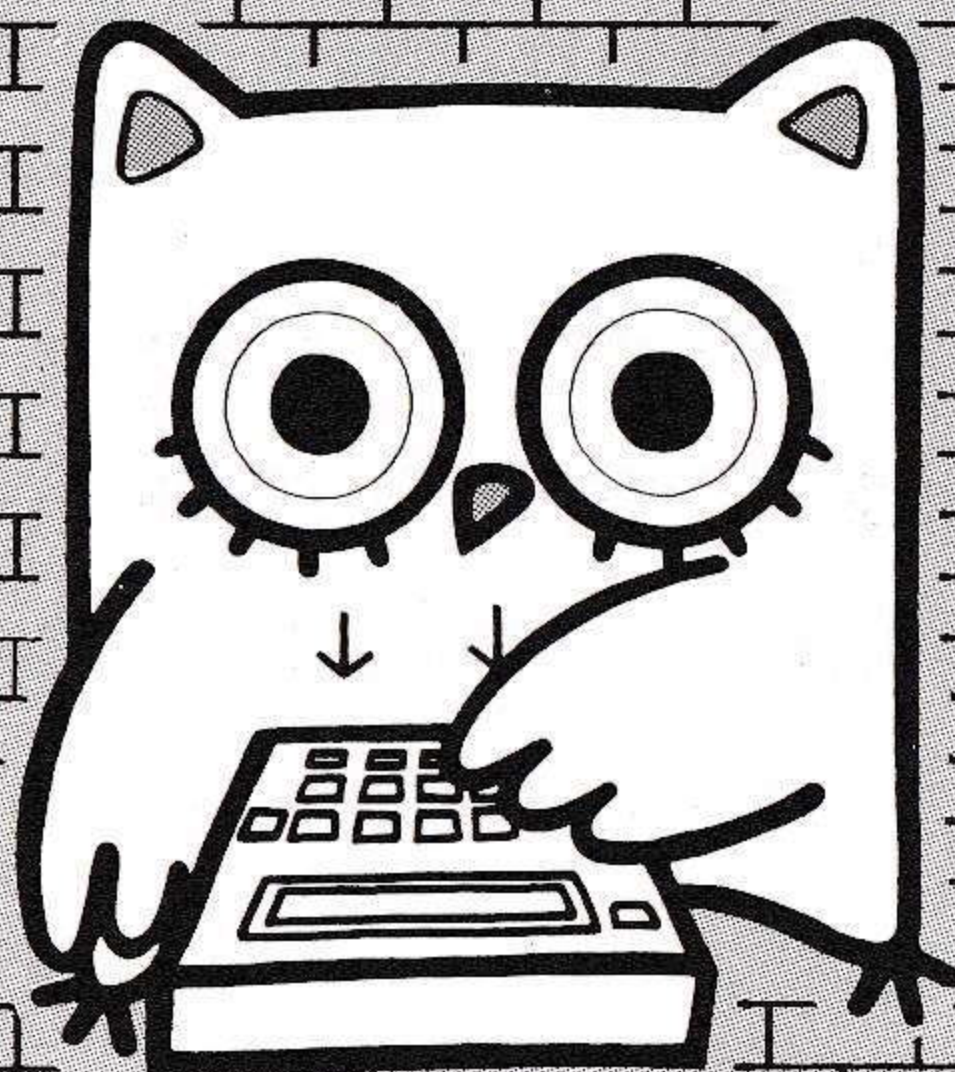
●作成した表にコメントをつけたい時は，F10 WPで一行づつまとめて入力すると便利です。(P.49参照)

以上で，ＳＴＥＰを終わりますが，このＳＴＥＰで作成した〝テストの成績表〟は，パソカルクの使い方のほんの一例で，基本的な機能や操作を知って頂くためのものですから，このあとの『機能と操作』を参照して，いろいろ工夫し目的にかなった表を作って下さいね。

〝パソカルクの処理はもうおしまい〟という時は，

① 周辺装置の電源を落とします。

② MSXパーソナルコンピュータの電源を落とします。

③ カートリッジを抜きます。

機能と操作

演算定義

F 1　DEF.（ディファイン）

●演算コマンド(P.50参照)を使って項目に演算定義をします。

●演算定義は25文字以内です。

●一つの表で最高150(32K時200)項目まで，演算定義ができます。

手 順

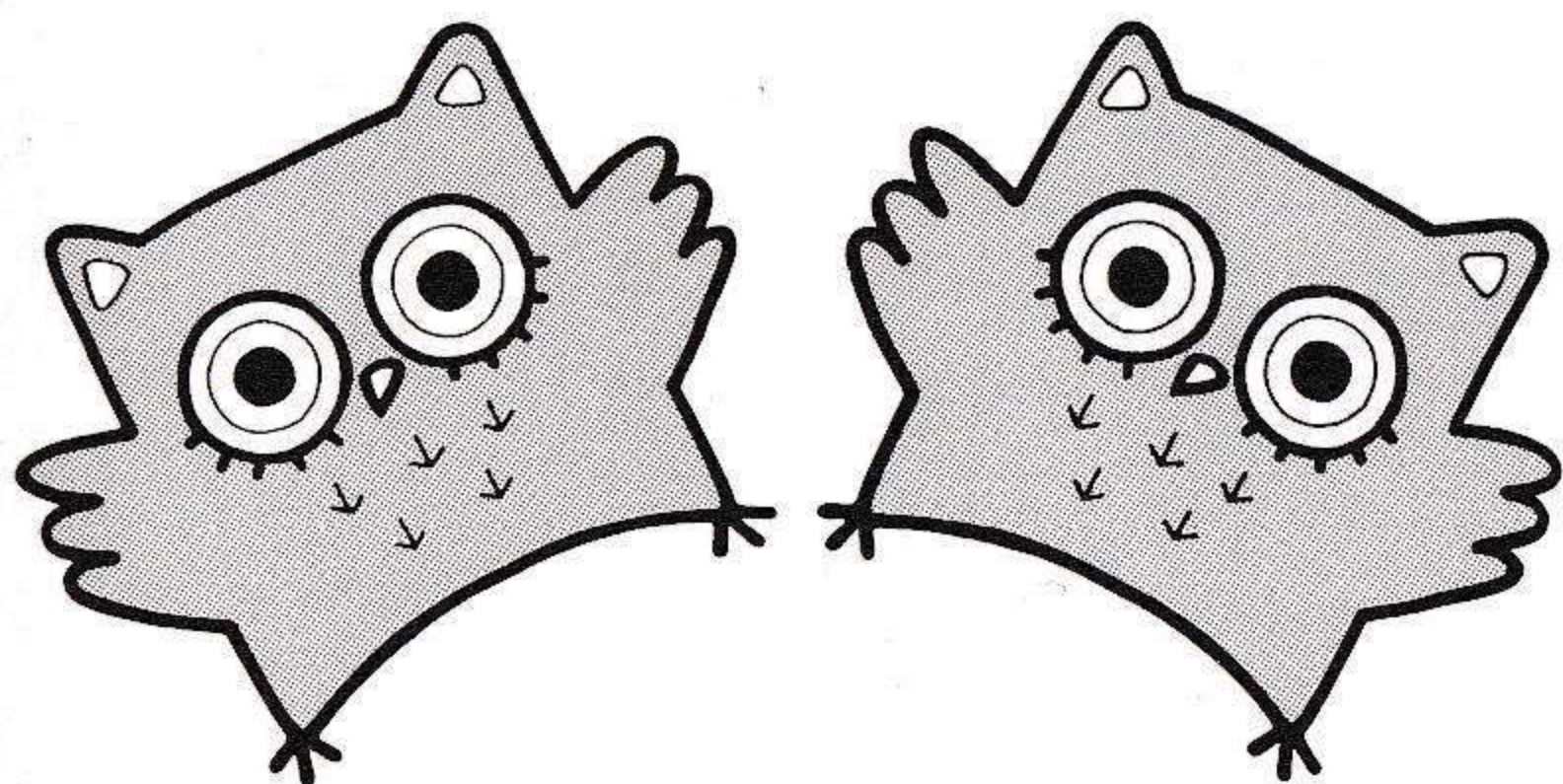
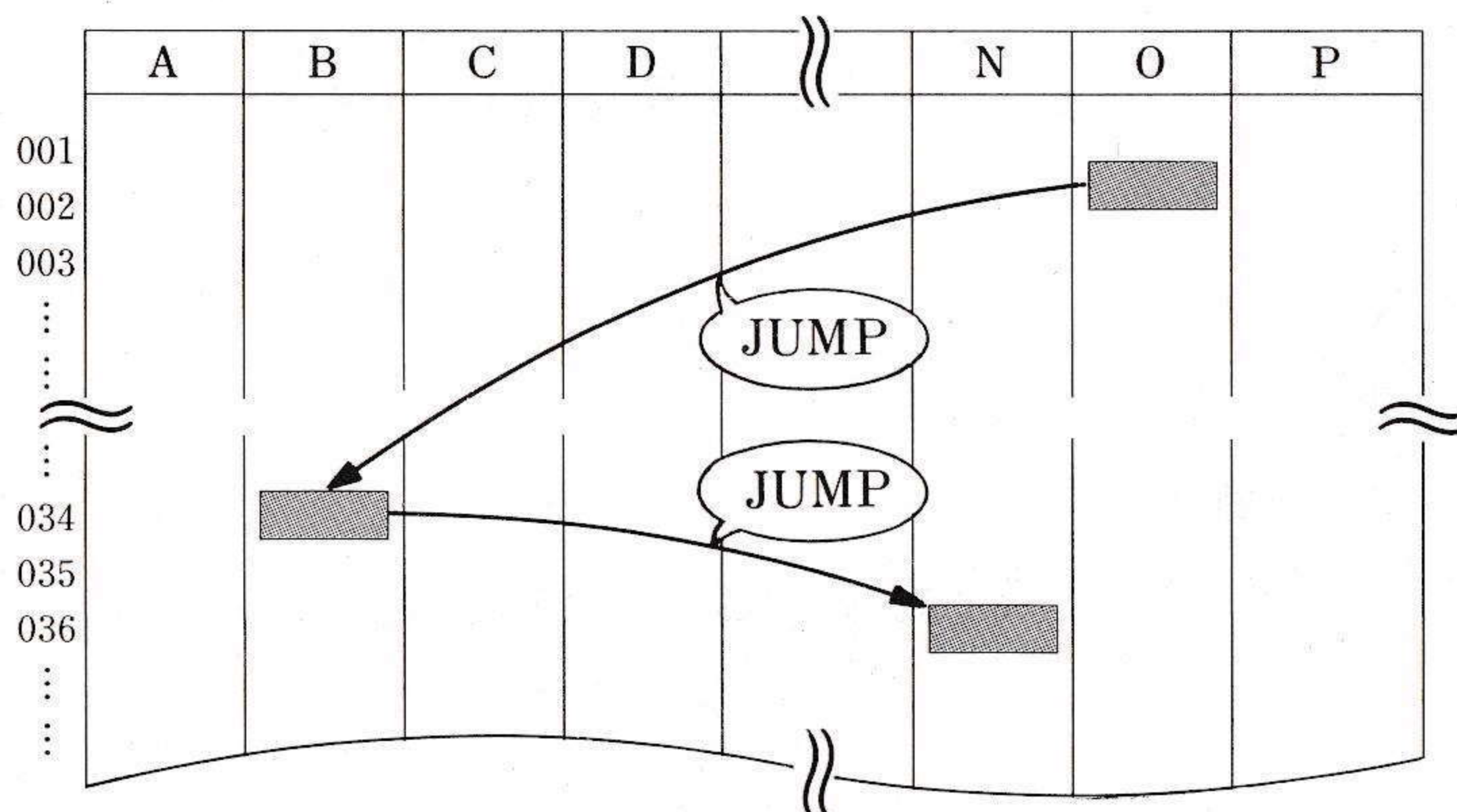
① 定義したい項目にカーソルを移動します。

② [F 1] DEF.を押します。

③ 画面下の演算定義域に演算定義を入力し，[RETURN] キーを押すと，演算が定義され，基本画面に戻ります。

a. やめたい時は [CTRL] + [STOP] です。
ただし，演算定義して [RETURN] キーを押してしまってから取消す場合は，スペースでクリアするか [F 6] GT／PTの中の [F 7] DFCLR(P.39参照)でクリアして下さい。

指定項目へジャンプ

F 2 JUMP（ジャンプ）

●表の中の指定された項目にカーソルを移動します。

手順

① F 2 JUMPを押します。

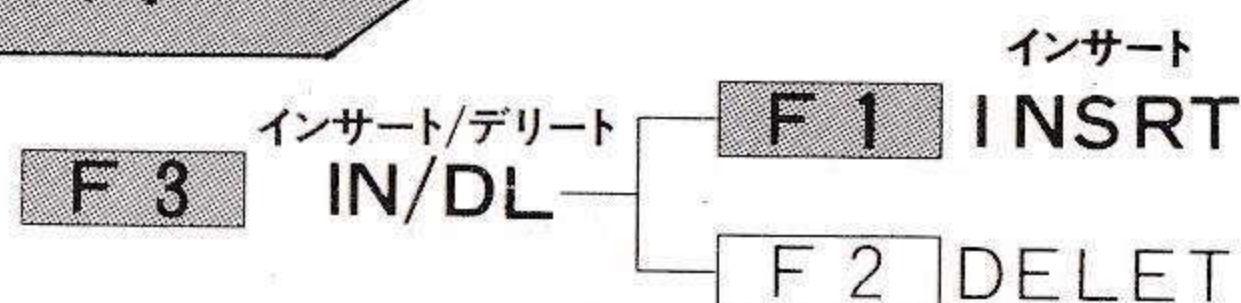
② 画面下のメッセージ領域に〝CELL NO. =″と表示されますので，ジャンプしたい**項目番号**または**列名**または**行番号**(省略形可)を入力し RETURN キーを押します。

③ カーソルが指定項目に移動し，基本画面に戻ります。

注意

a. やめたい時は，CTRL + STOP です。

b. 列名を指定すると，それまでカーソルがあった行と同一行の指定列に,行番号を指定すると同一列の指定行に移動します。

行/列の挿入

●指定された行または列を挿入します。その行または列以降のデータや演算定義はそっくり後ろにずれます。

A	B	C	D	E
データA	データB	データC	演算定義	

C列に挿入すると

A	B	C	D	E
データA	データB		データC	演算定義

手順

① F 3 IN/DLを押します。

② F 1 INSRTを押します。

③ 画面下のメッセージ領域に〝NO.=〟と表示されたら，挿入したい**行番号**(省略形可)または**列名**を入力し RETURN キーを押します。

④ 行または列が挿入され，元のデータが後ろにずれて，基本画面に戻ります。

注意

a. やめたい時は CTRL + STOP です。

b. 範囲の指定はできません。

c. もしも最終行や最終列にデータや定義が入っている場合に挿入を行なうと，一番後ろに入っていたデータや定義は消えてしまいますから，くれぐれも慎重に……

d. 挿入を行なった時，それ以降に入っている演算定義の内容までは変わりません。たとえば，テストの成績表で

A	B	C	D	E
算数	国語	理科	社会	合計

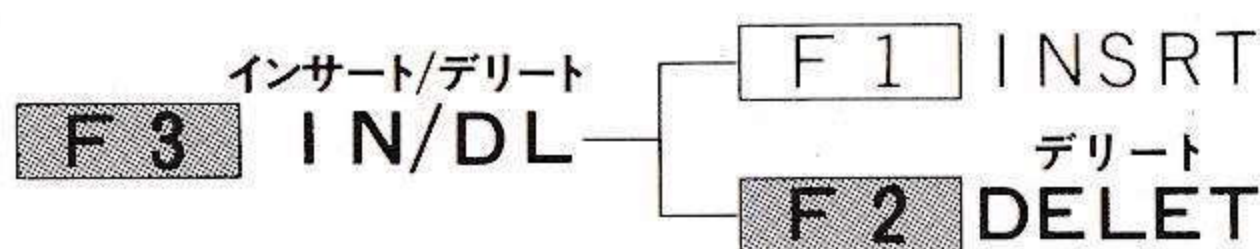
SUM (A：D)

C列を挿入し英語の点を入れると…

A	B	C	D	E	F
算数	国語	英語	理科	社会	合計

SUM (A：D) のまま

このまま演算を実行すると，社会の点は合計されません。F列を**SUM (A：E)** に演算定義しなおさなくてはいけません。

行/列の削除

●指定された行または列を削除します。その行または列以降のデータや演算定義はそっくり前へずれます。

NO.	
001	データ1
002	データ2
003	データ3
004	データ4
005	データ5
006	

003行を削除すると

NO.	
001	データ1
002	データ2
003	データ4
004	データ5
005	
006	

手順

① F3 IN/DLを押します。

② F2 DELETEを押します。

③ 画面下のメッセージ領域に〝NO.=〟と表示されたら，削除したい**行番号**(省略形可)または**列名**を入力し RETURN キーを押します。

④ 行または列が削除され，後ろにあったデータが前にずれて基本画面に戻ります。

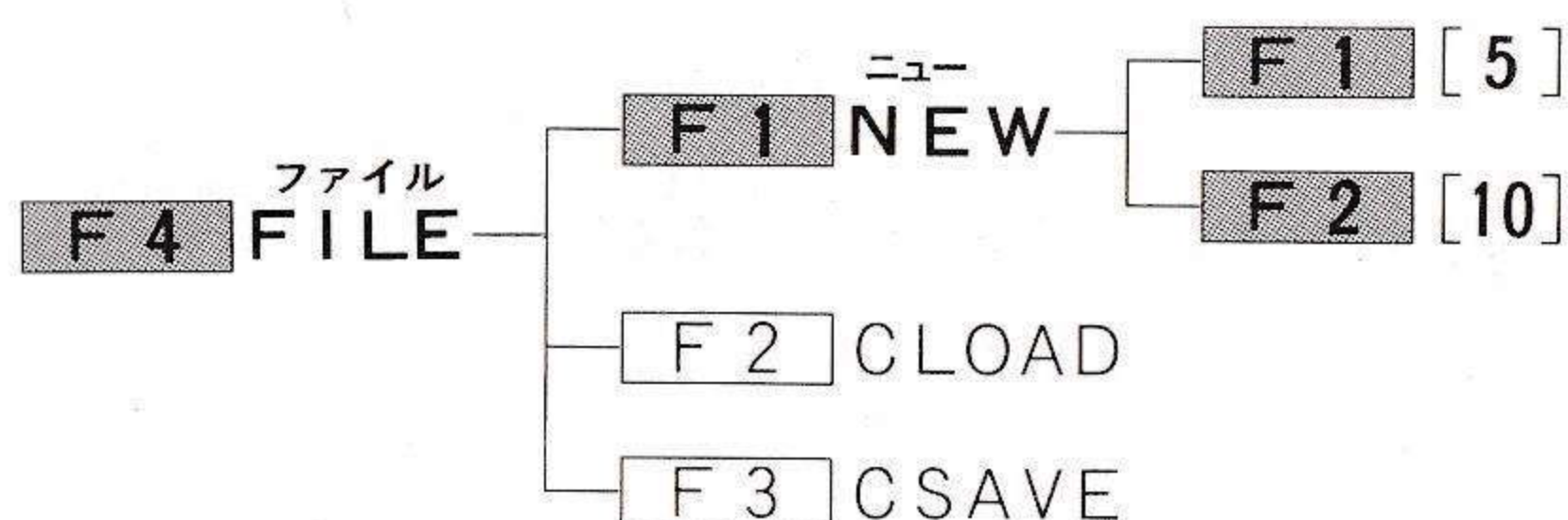
注意

a. やめたい時は CTRL + STOP です。

b. 範囲の指定はできません。

c. 削除したデータは二度と元には戻りませんから RETURN キーを押す前によく確かめて下さい。

d. 削除を行なった時，それ以降にある演算定義の内容までは変わりません。もう一度演算する場合は演算定義を書きかえて下さい。(前ページの 注意 dを参照)

表の新規作成

●表を新規作成する場合に，表のタイプを決めます。

手　順

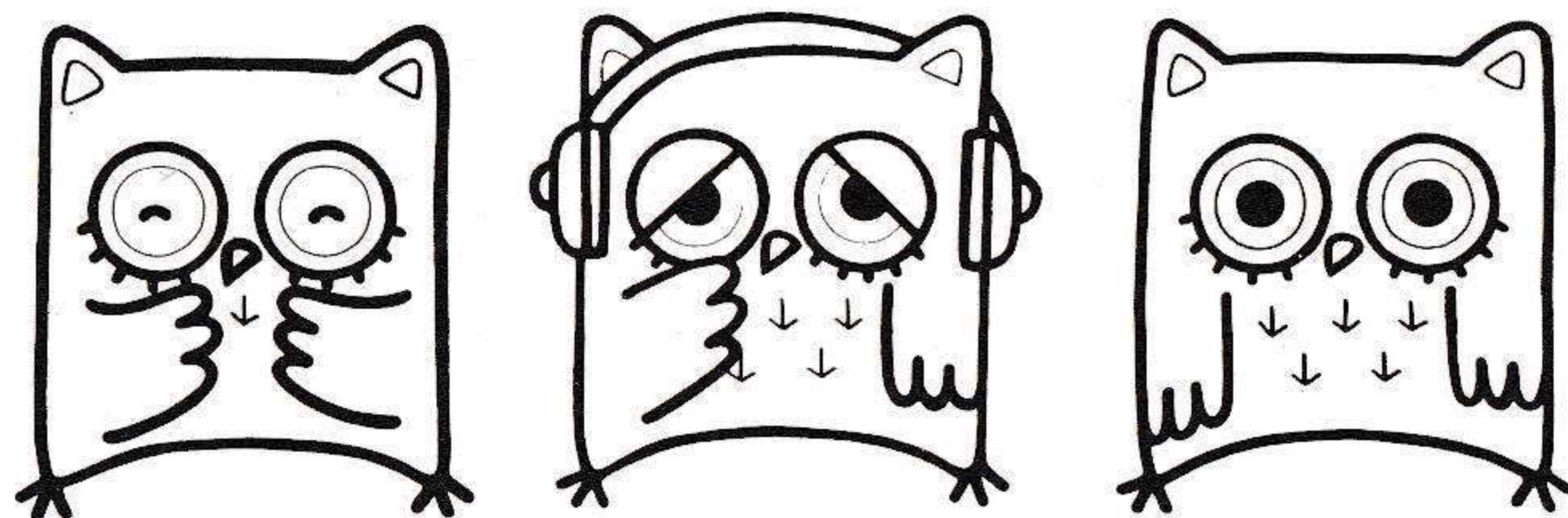
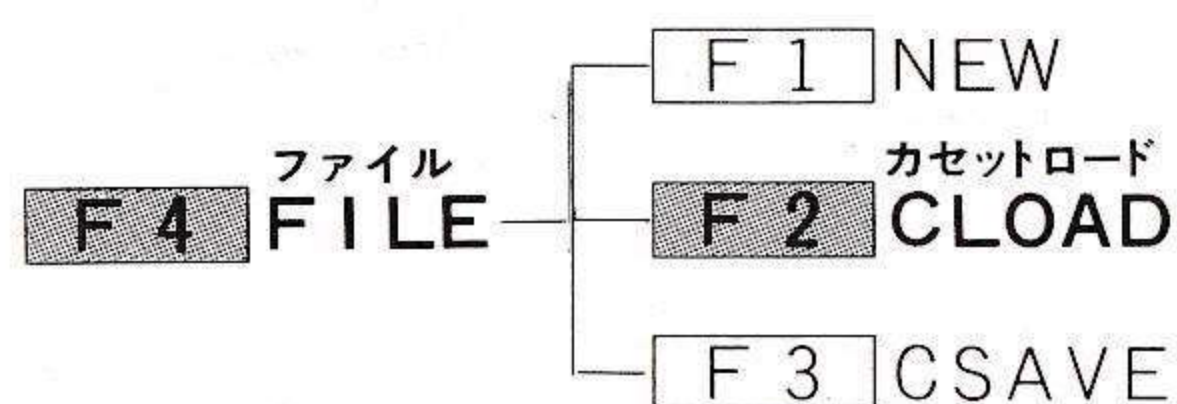
① [F 4] FILEを押します。

② [F 1] NEWを押します。

③ 各項目５桁の表なら[F 1] [5]
　 各項目10桁の表なら[F 2] [10]　を押します。

④ 新しい表が現われて基本画面に戻ります。

注　意

a. やめたい時は[CTRL]＋[STOP]です。
　 ただし，[F 1] [5] または [F 2] [10] を押してしまうと，それまであったデータはすべて消えてしまいますから，ご注意下さい。

カセットからの表の読み込み

●カセットに保存した表を読み込みます。

手順

① F 4 FILEを押します。

② F 2 CLOADを押します。

③ 読み込みたい表が入っているカセットテープをデータレコーダにセットします。

④ メッセージ領域に〝NAME=〃と表示されますので，読み込みたい表の**ファイル名**を入力し，データレコーダのPLAYボタンを押してから RETURN キーを押します。

⑤ 指定した表が見つかると〝FOUND=(ファイル名)〃と表示されます。

⑥ 表が読み込まれて，基本画面に戻ります。

注意

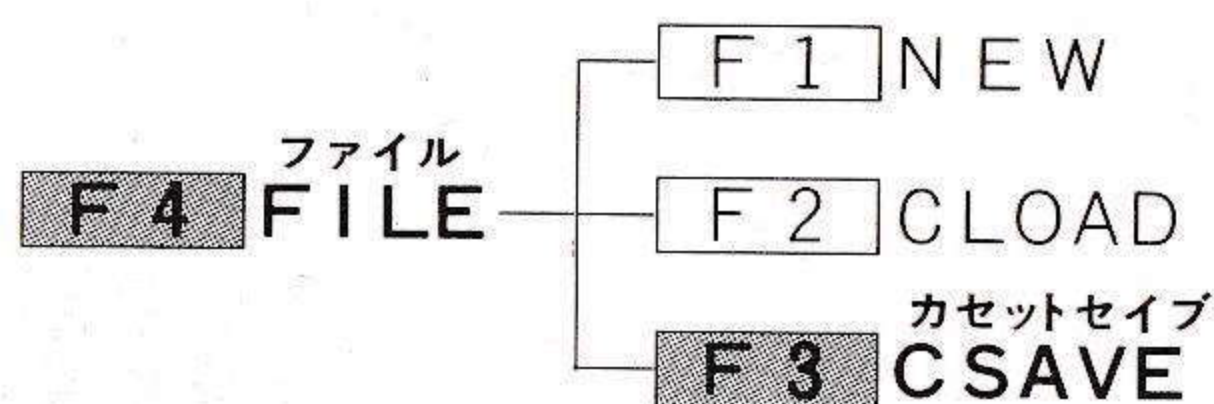
a. やめたい時は CTRL + STOP です。

b. 表を読み込むと，それまで画面上にあったデータはすべて消えてしまいます。

c. ファイル名を入力せずに RETURN キーを押すと，先頭に入っている表を読み込みます。

d. データレコーダにセットしたテープに指定した表がなかった場合，CTRL + STOP を押さないと基本画面に戻りません。

e. 32Kバイトのメモリで作成した180行の表は，16Kバイトのメモリで起動したパソカルクでは読み込めません。(16Kバイトで作成した表を32Kバイトに読み込むことはできます。)

カセットへの表の保存

●作成した表をカセットに保存します。

●ファイル名は6文字以内です。文字入力キーのどれでも使えます。

手順

① [F 4] FILEを押します。

② [F 3] CSAVEを押します。

③ 表を保存するカセットテープをデータレコーダにセットします。

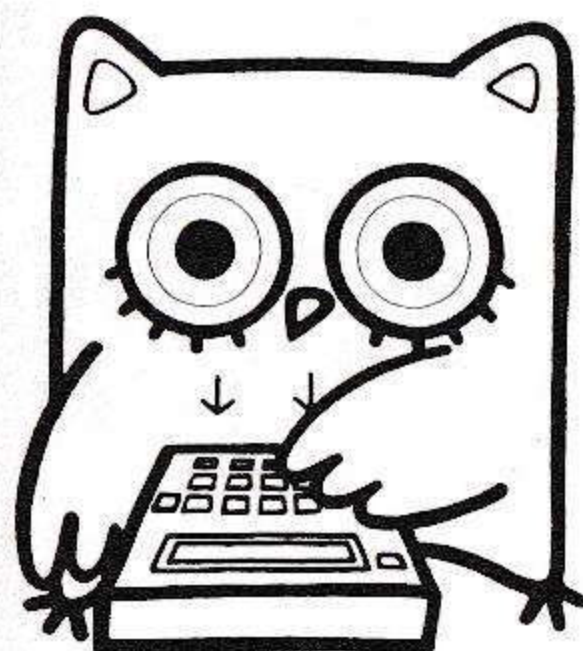
④ メッセージ領域に〝NAME=〞と表示されますので
保存する表の**ファイル名**を入力し,データレコーダのPLAYと,
RECボタンを押してから、[RETURN]キーを押します。

⑤ 表が保存されて，基本画面に戻ります。

注意

a. やめたい時は[CTRL]+[STOP]です。

b. すでにデータが入っているテープの上に新しい表を保存すると,
当然元のデータは消えてしまうわけですから，テープの内容は
きちんとテープカウンタで管理しましょう。

c. 同じ名前のファイルをいくつも作ると，間違いがおこりやすい
ので，なるべく避けましょう。

演算の実行

F 5 EXEC（エグゼキュート）

●各項目に定義されている演算を実行して,その項目に演算結果を表示します。

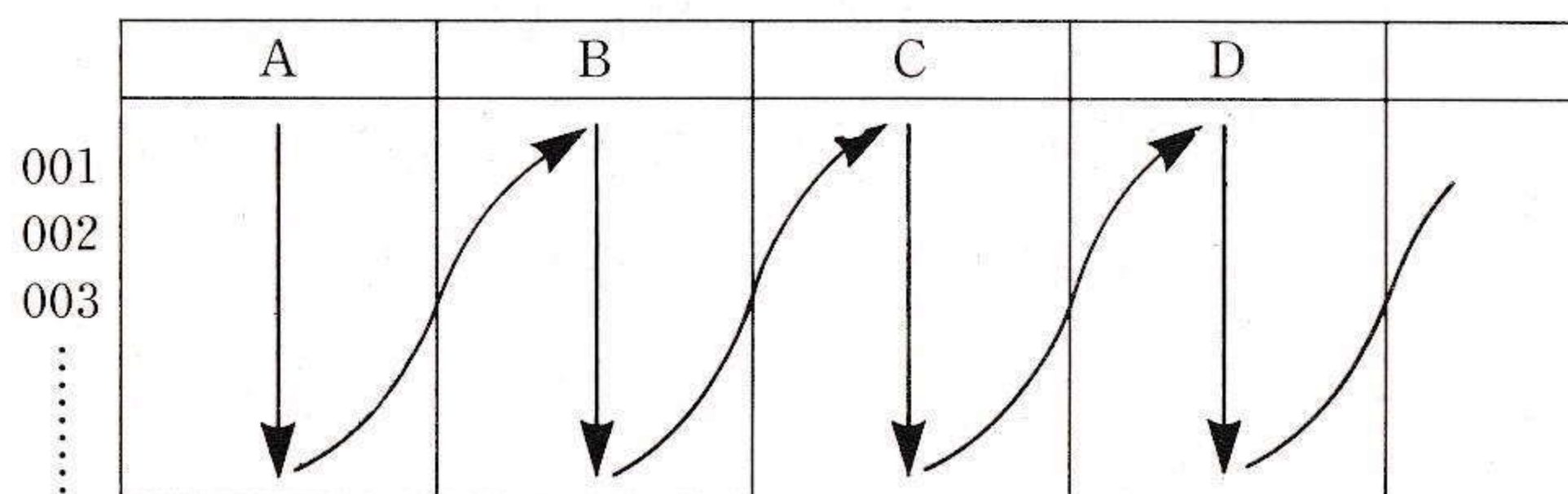
手順

① **F 5** EXECを押します。

② 画面下のメッセージ領域に〝JUST　COMPUTING〟と表示され，演算を実行し終わると，結果を表示します。

注意

a. **CTRL** + **STOP** はききませんので，実行する前に，演算定義が正しくできているか確認して下さい。

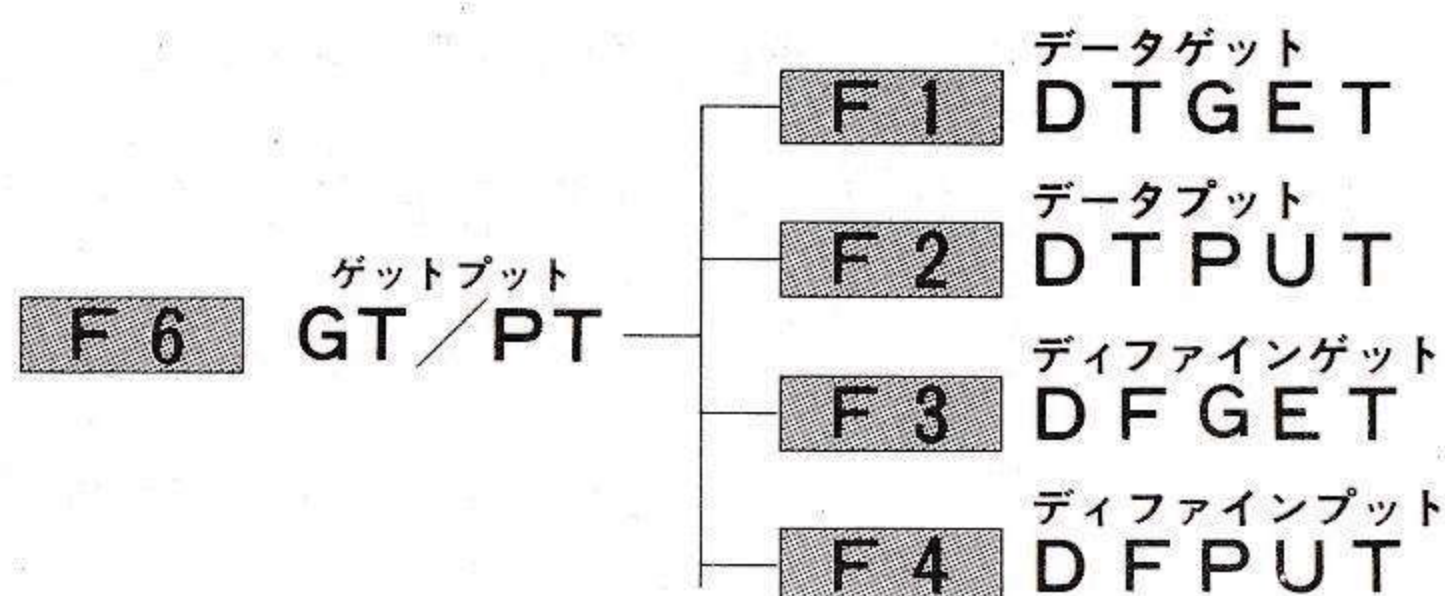
b. パソカルクの計算順序は下のようになっています。

たとえば…

F 5 EXECを押すと

	A	B	C	D	
001	1	2	3	6	
002	⑤				
003					
⋮					

D 1 + 5の演算を実行する際には，まだ D 1 = 0なので，D 1 + 5 = 5となります。

c. 演算実行中にエラーが出た場合は，その項目にカーソルを移動しエラーメッセージを表示します。

項目単位のコピー

●ある項目に入っているデータまたは演算定義を，別の項目にコピーします。元の項目のデータまたは演算定義はそのままです。

手 順

① F 6 GT／PT を押します。

② コピーしたいデータの入っている項目へカーソルを移動します。

③ F 1 DTGETを押すと，そのデータをパソカルクが記憶し，画面下の〝GET DATA=〟の後ろにそのデータが表示されます。

	A	B	C
001	12345		
002			
003			

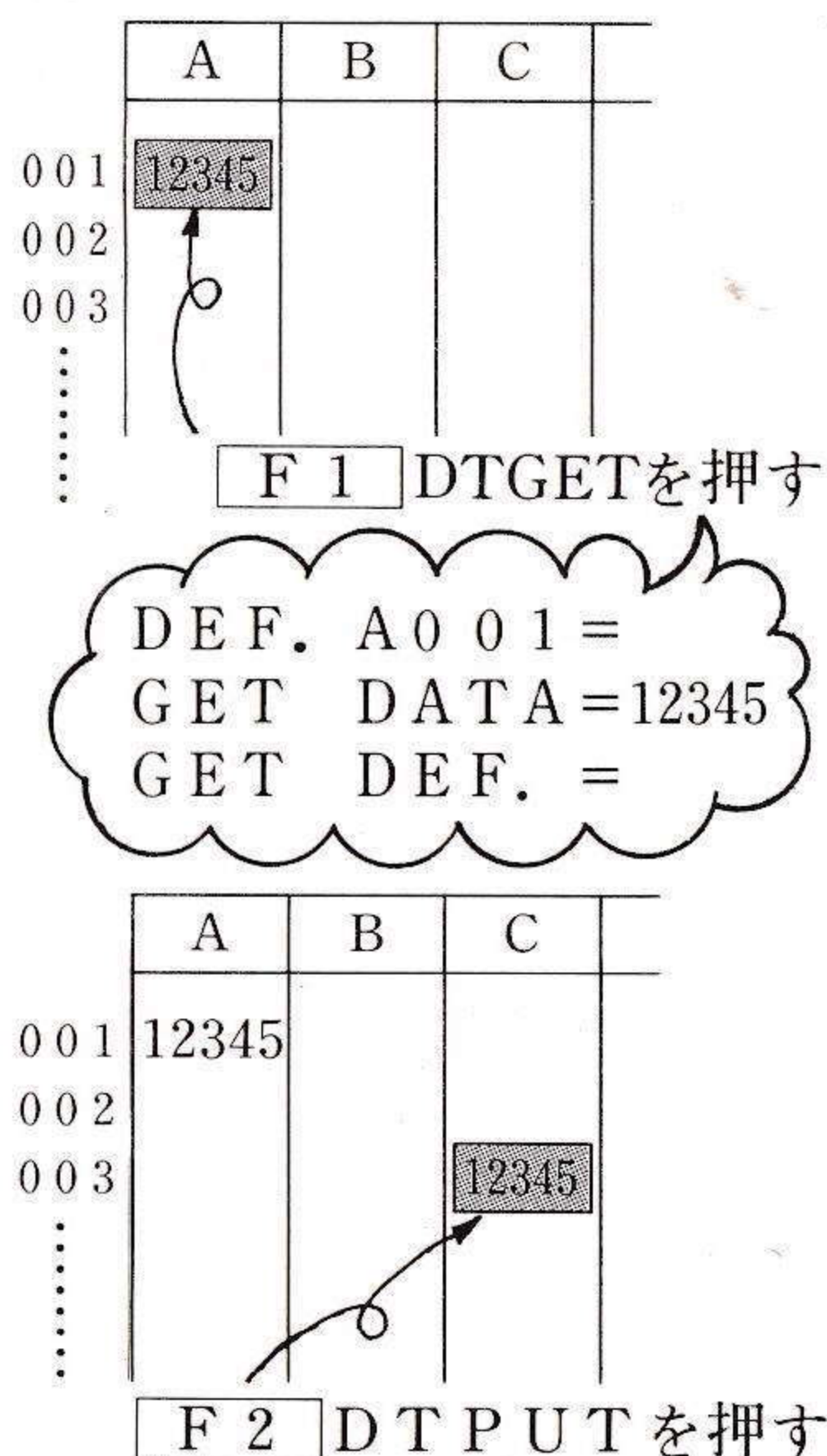
F 1 DTGETを押す

```
DEF. A001=
GET DATA=12345
GET DEF. =
```

④ コピーする先の項目へカーソルを移動し，F 2 DTPUTを押すとパソカルクが記憶しているデータがコピーされます。

	A	B	C
001	12345		
002			
003			12345

F 2 DTPUTを押す

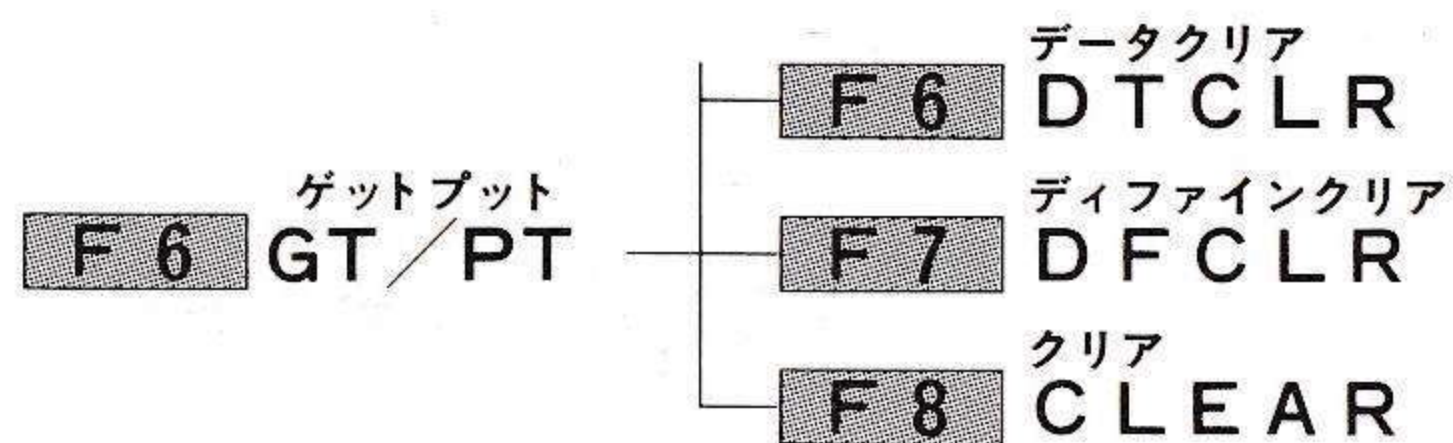
⑤ CTRL + STOP で基本画面に戻ります。

★ 演算定義のコピーは F 3 DFGETと F 4 DFPUTを使って同様に行ないます。

注 意

a. やめたい時は CTRL + STOP です。

※この項，次ページに続く

b.　一度，パソカルクが記憶したデータや演算定義は，次に［F１］ＤＴＧＥＴや［F３］ＤＦＧＥＴを押すまでは，そのまま記憶されています。ですから，同じものをコピーする時は，［F２］ＤＴＰＵＴや［F４］ＤＦＰＵＴを押すだけです。

項目のクリア

●項目に入っているデータや演算定義をクリアします。

手　順

① F 6 GT／PT を押します。

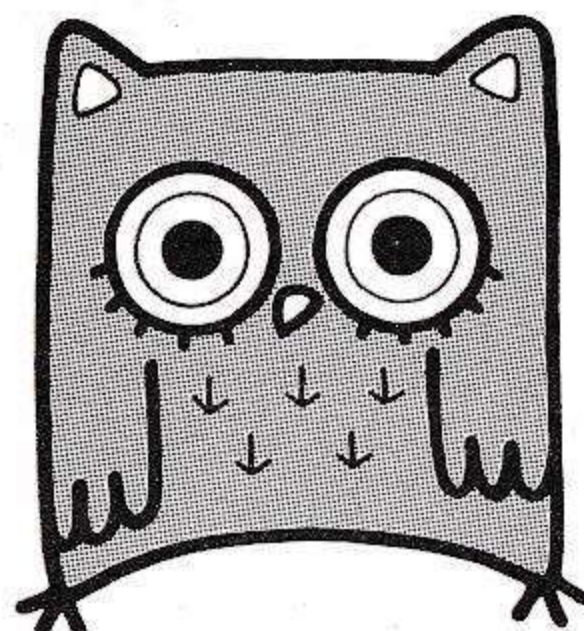
② クリアしたい項目へカーソルを移動します。

③ F 8 CLEARを押すと，その項目に入っているデータ及び演算定義をクリアします。

④ CTRL + STOP で基本画面に戻ります。

★ 一つの項目にデータと演算定義が両方入っている場合に，データだけクリアしたい時には F 6 DTCLRを使い，演算定義だけクリアしたい時には F 7 DFCLRを使います。

サーチ

F 7 SERCH（サーチ）

●指定したサーチキーに該当する項目データを検索し，その項目へカーソルを移動します。

●列の指定をすると，その列内のデータを検索し，何も指定しないと，全データを検索します。

●サーチキーは，項目５桁（[５]タイプの表）または10桁（[10]タイプの表）のうち，どの桁でも，何桁でも指定できます。たとえば，１桁目がＢで４桁目が２のものを捜す場合は，SEARCH KEY＝B？？２？ とします。

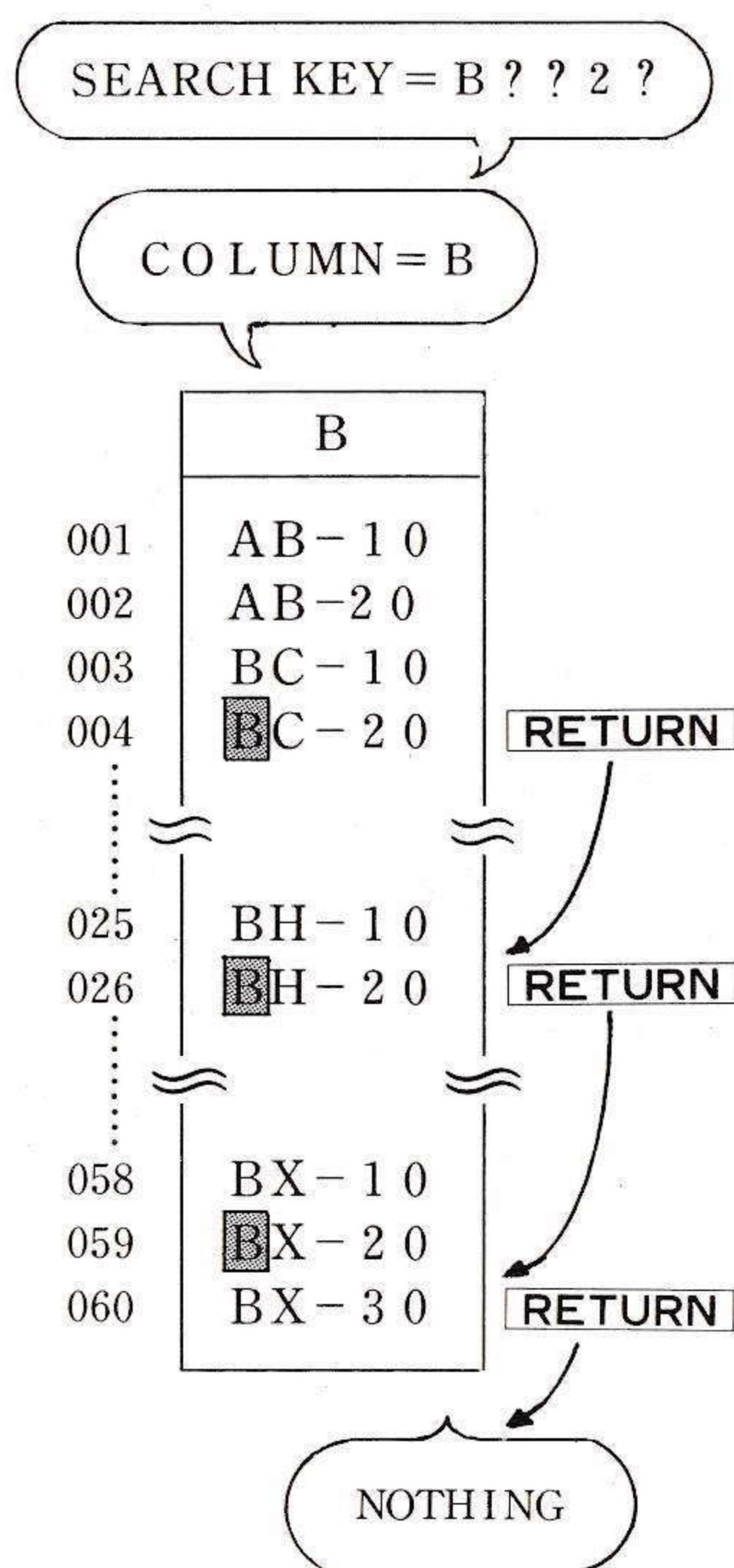
手順

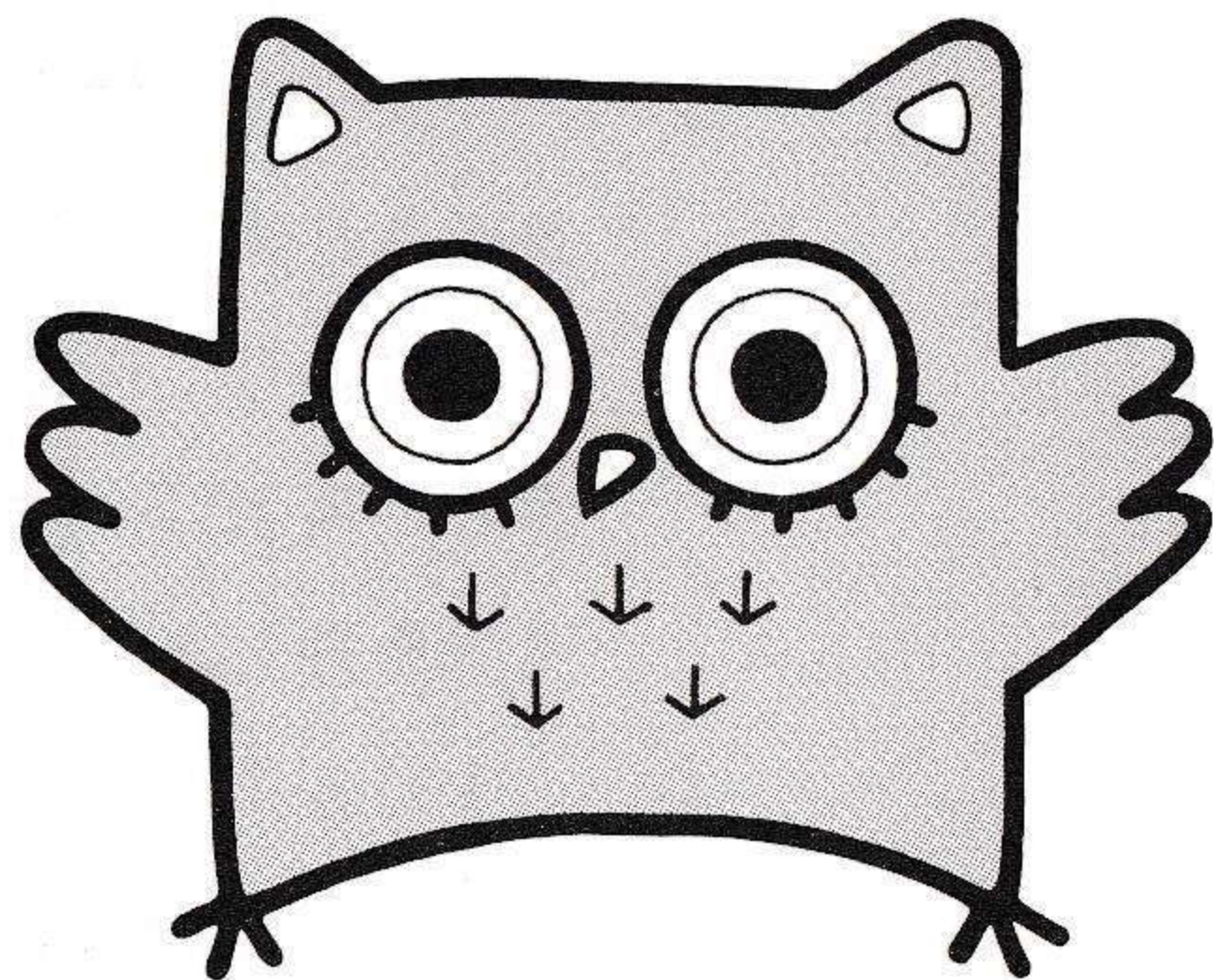
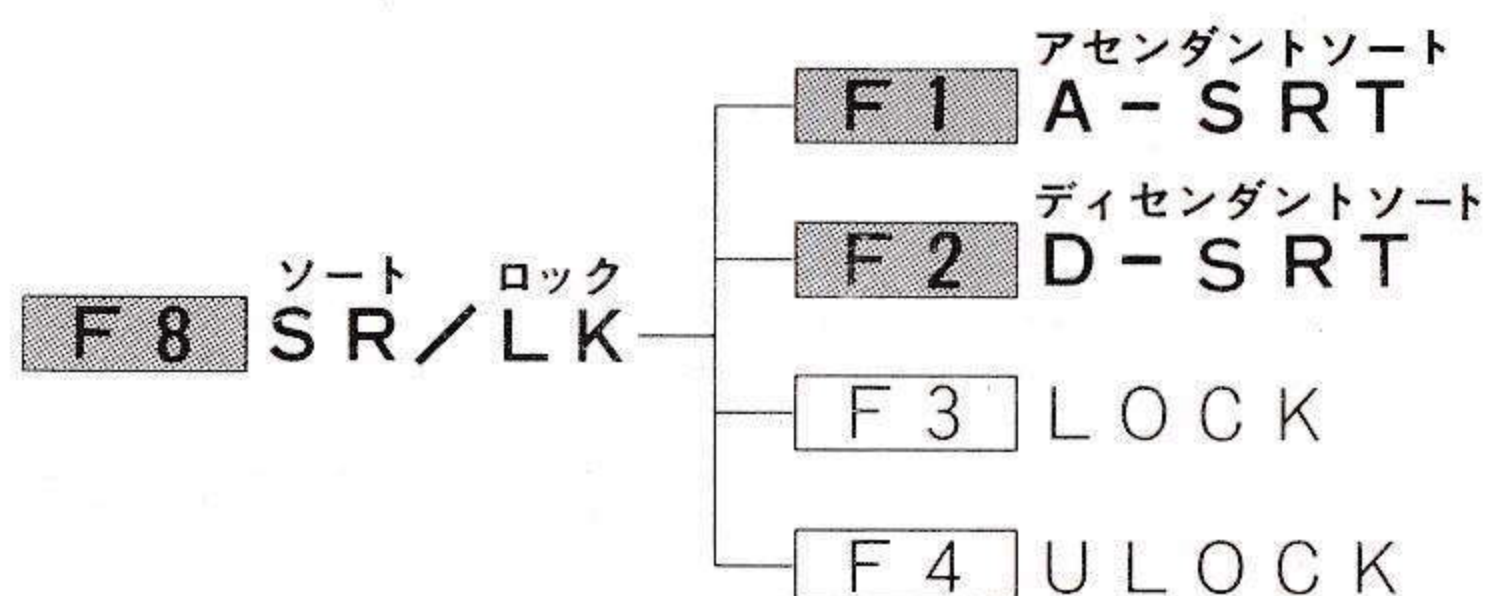
① F 7 SERCHを押します。

② メッセージ領域に“ＳＥＡＲＣＨ　ＫＥＹ＝？？？？？”と表示されますので，**サーチキー**を入力し RETURN キーを押します。

③ “ＣＯＬＵＭＮ＝”と表示されたら検索する**列名**を入力し RETURN キーを押します。（何も入力しないで RETURN キーを押すと，全データを検索します。）

④ ００１行から検索していき，一番最初に該当する項目へカーソルが移動します。

⑤ RETURN キーを押すと，それ以降の行を検索し，該当する項目へカーソルが移動します。同様に次々と検索していき，該当するものがなくなると“ＮＯＴＨＩＮＧ”と表示します。

a. やめたい時は，CTRL + STOP です。

b. 列の指定は，１度に１列だけです。範囲は指定できません。

並べかえ

●指定した範囲にあるデータを昇順(小→大)または降順(大→小)にソートします。

●どの行でも，どの列でもソートできます。

●ソートの優先順位は，

1. 数値項目——指定範囲内にある数値項目をソートします。演算定義が入っている項目や，文字項目はソートしません。

2. 文字項目——指定範囲内に数値項目も演算定義項目もない場合，文字項目でソートします。
文字項目の昇順は，まず数字を小さい順に並べ，次に英字のアルファベット順，次にカナのアイウエオ順に並べかえます。
降順はその逆です。

手順

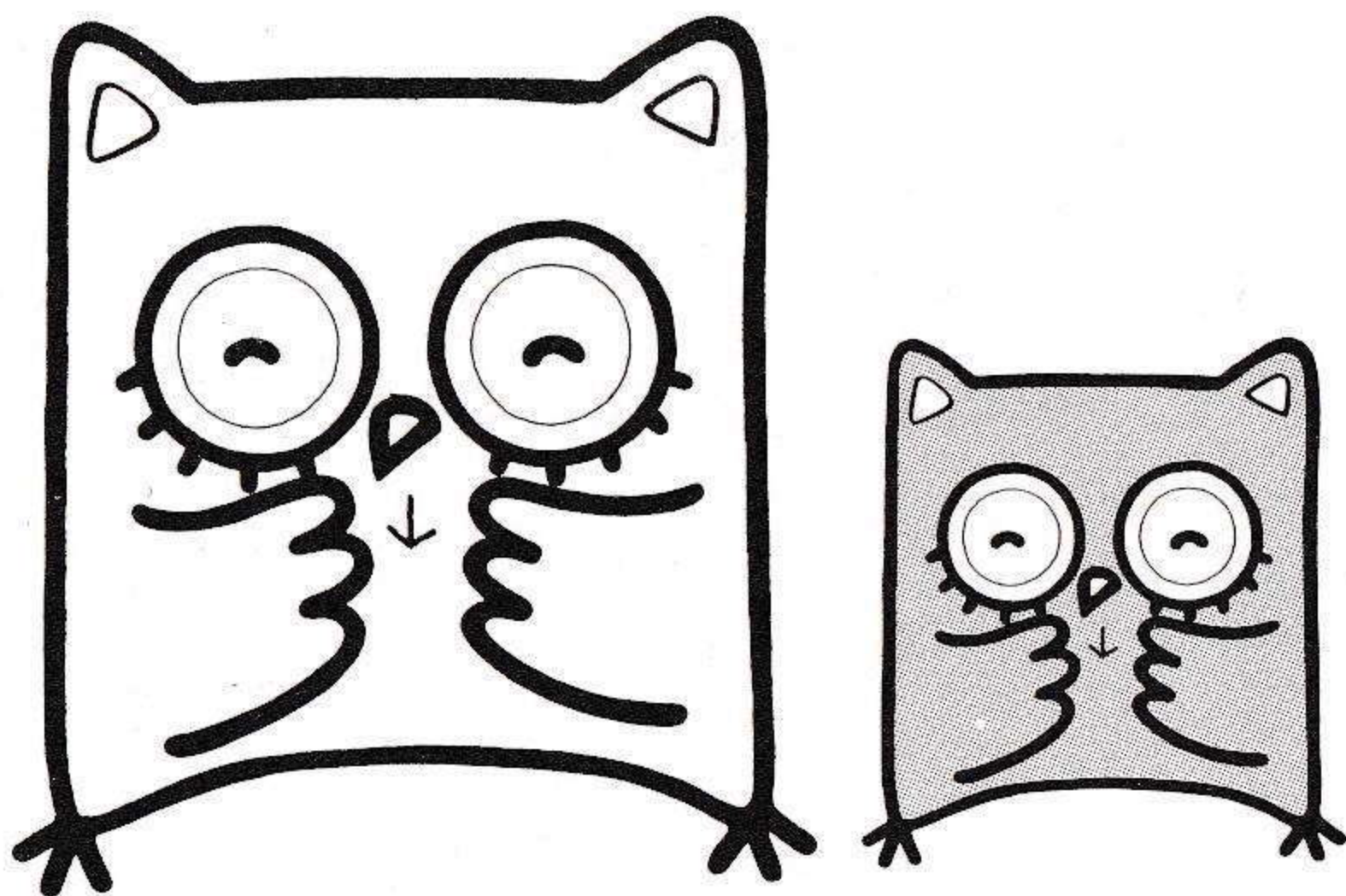
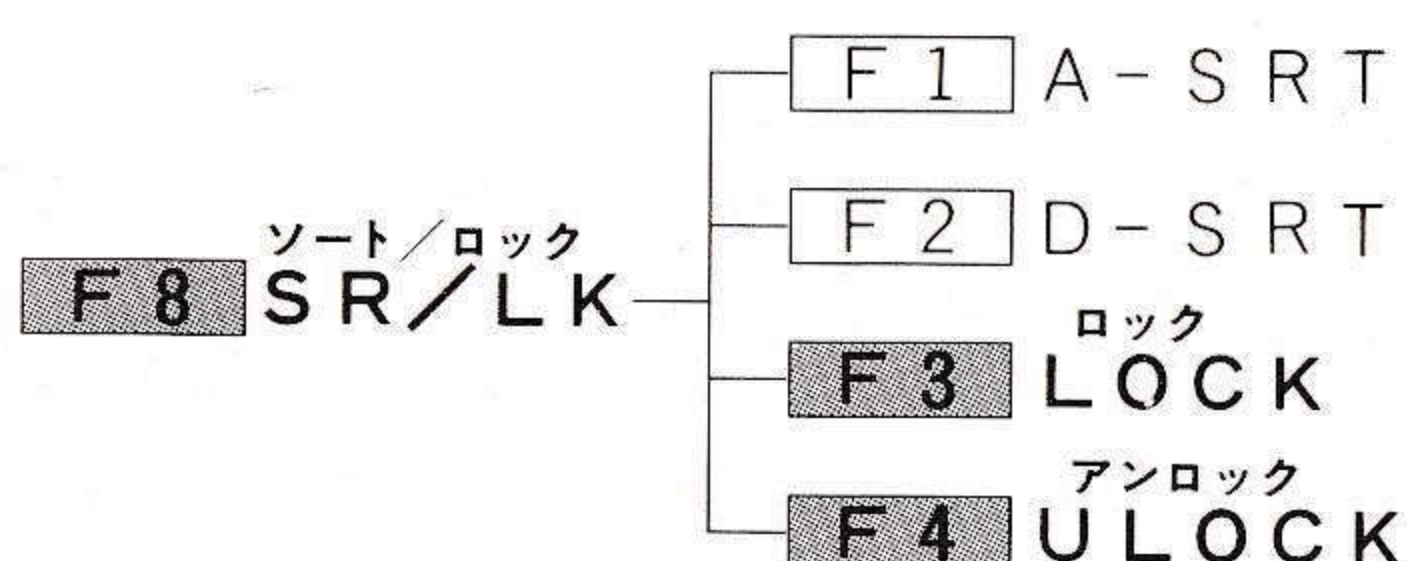
① F8 SR／LKを押します。

② 昇順なら F1 A－SRTを，降順なら F2 D-SRTを押します。

③ メッセージ領域に〝NO.＝″と表示されますので，ソートする**範囲**（項目番号：行番号，または項目番号：列名）を入力し RETURN キーを押します。

④ 〝JUST SORTING″とメッセージが表示され，ソートし終ると基本画面に戻ります。

a.. やめたい時は CTRL ＋ STOP です。ただし，ソート中はききませんから気をつけて…

b. 文字のソートをする時には，特に範囲の指定に注意して下さい。空白の項目は，文字項目とはせずに無視します。

行/列の固定

●現在画面上にある行および列をその位置にロックし，画面を表のどこに移動しても，その行および列を見られるようにします。

●行は最大11行までロックできます。列は，［5］**タイプ**の表の場合は5列まで，［10］**タイプ**の表の場合は2列までロックできます。

A列をロックし、[→]キーで画面移動すると

	A	B	C	D	E	F
001						
002						
003						
⋮						

	A	C	D	E	F	G
001						
002						
003						
⋮						

手　順

① [F 8] SR／LKを押します。

② [F 3] LOCKを押します。

③ メッセージ領域に〝NO.=〟と表示されますので，ロックする**行番号**(省略形可)または**列名**を入力し[RETURN]キーを押します。

④ 指定した行または列がロックされ，その行番号または列名の表示の前に＊印がついて，基本画面に戻ります。

★ ロックした行または列を解除する時は,

① [F8] SR／LKを押します。

② [F4] ULOCKを押します。

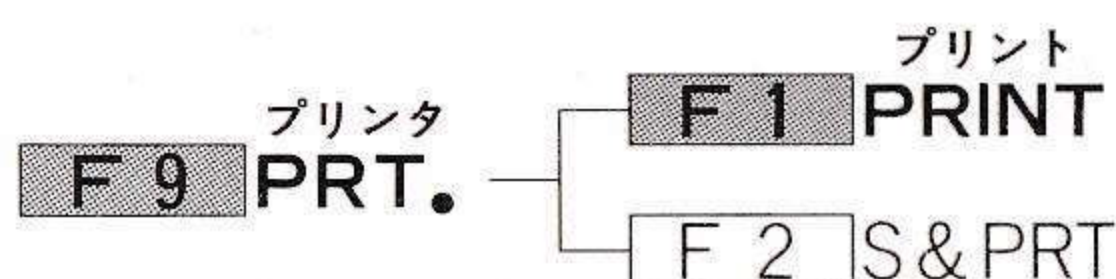
③ メッセージ領域に〝NO.=〟と表示されますので,ロックを解除する**行番号**または**列名**を入力し [RETURN] キーを押します。

④ ロックが解除され基本画面に戻ります。

a. やめたい時は, [CTRL] + [STOP] です。

b. 一度に一行, または一列しか指定できません。(範囲の指定はできません。)

表データのプリント

F 9 PRT.（プリンタ） ─┬─ F 1 PRINT（プリント）
　　　　　　　　　　└─ F 2 S&PRT

●表中のデータや演算結果をプリントします。

●列名と記号や文字を使って，プリントフォーマットがいろいろ指定できます。

- **:（コロン）** で列名をつないで範囲の指定ができます。（列名：列名）
- **／（スラッシュ）** は改行の指定です。
- 以下の記号や文字は，そのままプリントします。

　:（コロン）と ／（スラッシュ）以外の記号

　列名（[5]**タイプ**の場合 大文字の**A〜P** / [10]**タイプ**の場合 大文字の**A〜H**）**以外の文字**

　スペース

たとえば右の表で…

フォーマットの指定を

＊DE／F:M／ ／A:C サマ

とすると，郵便の宛名書きができます。

●一行に印字できる桁数は，プリンタによって違います。くわしくはプリンタの説明書を見て下さい。

●プリンタによっては，パソカルクの表1行80桁を一度に印字できないものがあります。たとえば［5］タイプの表でA列からP列まで全部使っているような場合は，“A列からH列まで”と“I列からP列まで”に二度に分けて印字し，あとで合わせて下さい。

FORMAT　=A:H
LINE NO.=001:013

**1ネン1クミ

			コ ク ゴ			ス ウ ガ	
NO.	セイ	メイ	チュウカン	キマツ	ケイ	チュウカン	キマツ
1	アダチ	タクミ	68	78	146	55	68
2	クニモト	トシフミ	58	63	121	80	88
3	セキヤ	ヒロタカ	74	65	139	65	56
4	タケウチ	アツシ	48	56	104	85	80
5	フジイ	セイ	52	74	126	74	65
6	ウチヤマ	オトミ	64	48	112	52	75
7	オオクボ	カオリ	70	59	129	45	55
		ヘイキン	62	63	125	65	69

FORMAT　=I:P
LINE NO.=001:013

ク	エ イ ゴ			ゴ ウ ケ イ			
ケイ	チュウカン	キマツ	ケイ	チュウカン	キマツ	ケイ	ジュンイ
123	72	80	152	195	226	421	3
168	70	73	143	208	224	432	1
121	80	92	172	219	213	432	2
165	55	50	105	188	186	374	5
139	60	55	115	186	194	380	4
127	58	68	126	174	191	365	6
100	62	54	116	177	168	345	7
134	65	67	132	192	200	392	

手順

① F9 **PRT.**を押します。

② F1 **PRINT**を押します。

③ ″FORMAT=″と表示されたら，**プリントフォーマット**を入力し RETURN キーを押します。

④ ″LINE NO.=″と表示されたら，プリントする**行番号**や**行の範囲**（行番号：行番号）を入力し RETURN キーを押します。
（プリントでは行番号の省略形は使えません）

⑥ プリンタに出力され，CTRL + STOP で，基本画面に戻ります。

注意

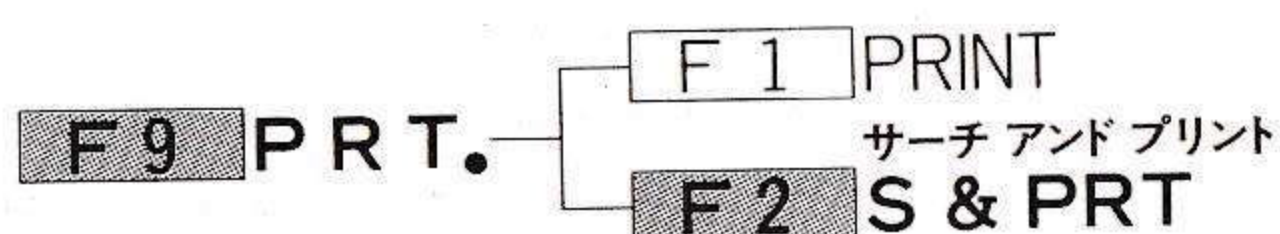
a. やめたい時は CTRL + STOP です。プリント中は，少し長めに押して下さい。

b. プリントでは行番号の指定は必ず００５，０５３というように前に０を入れて，**3桁**で入力して下さい。

c. MSX専用プリンタ以外のプリンタの場合，ひらがなはカタカナに，グラフィックパターンはスペースに代わって印字されます。

※P.23に印字例がありますので参照して下さい。

サーチ＆プリント

F 9 PRT. ─┬─ F 1 PRINT
　　　　　└─ F 2 S & PRT（サーチ アンド プリント）

●指定された列を検索し，サーチキーに該当する行のデータを，プリントフォーマットに従って出力します。

●プリントフォーマットの指定方法は，ＰＲＩＮＴと同様です。（P.46参照）

手　順

① F 9 PRT．を押します。

② F 2 S＆PRTを押します。

③メッセージ領域に“ＳＥＡＲＣＨ ＫＥＹ＝？？？？？”と表示されますので，**サーチキー**を入力し RETURN キーを押します。

④“ＣＯＬＵＭＮ＝”と表示されたら，検索する**列名**を入力し（必ず指定して下さい） RETURN キーを押します。

⑤“ＦＯＲＭＡＴ＝”と表示されたら,**プリントフォーマット**を入力し RETURN キーを押します。

⑥サーチキーに該当するものを００１行から検索していき，該当する行をすべて，プリントフォーマットに従って，プリンタに出力します。

注　意

a. やめたい時は CTRL ＋ STOP です。

b. 列名の指定は，必ず行なって下さい。 F 7 SERCHと違って，全データの検索はしません。

c. ＭＳＸ専用プリンタ以外のプリンタの場合，ひらがなはカタカナに，グラフィックパターンはスペースに代わって印字されます。

ワープロ機能

F10 WP（ワープロ）

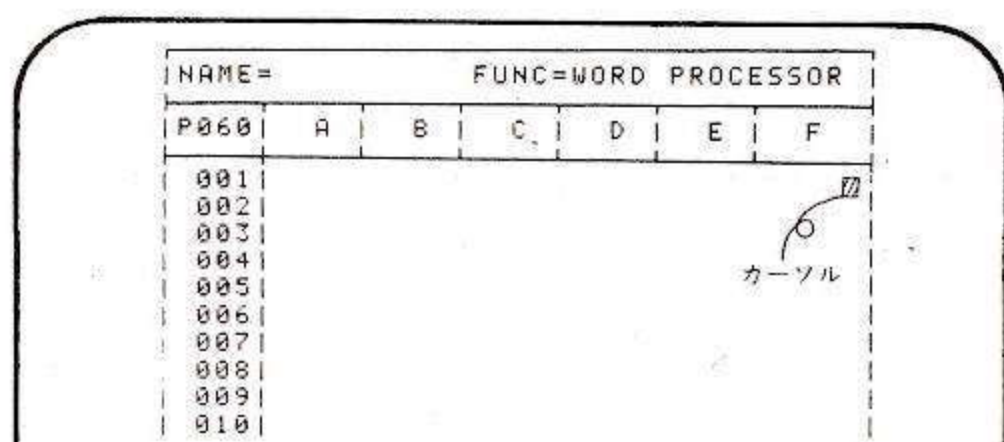
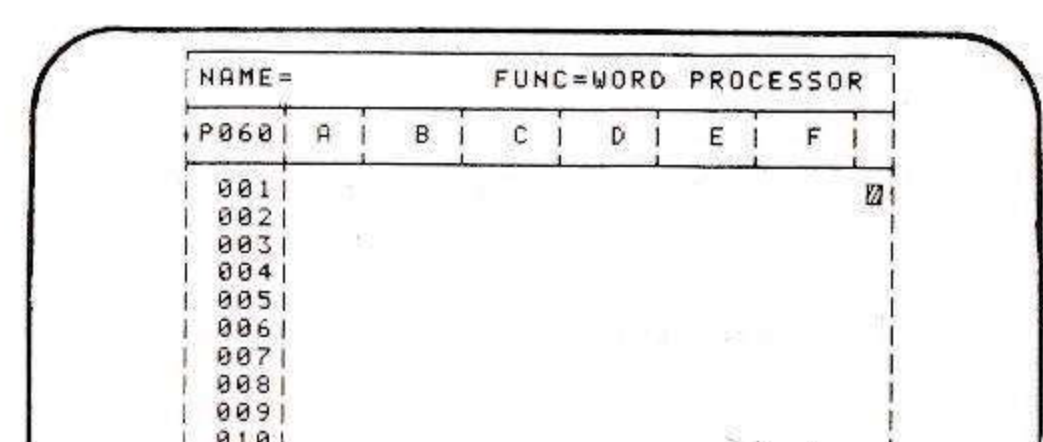
●表の中に，項目ごとの区切りなしに自由にデータを入力します。

A	B	C	D	E	F
CTC	トウキョウ	トミナト	クシバ	5－1	3－18

ワープロ機能を使えば

トウキョウト ミナトク シバ 5－13－18

● RETURN キーを押すと，次の行の先頭にカーソルが移動します。最終行の場合は，最終行の先頭に移動します。

●カーソル移動キーを押すと，1文字ずつ移動します。このとき，画面も一文字ずつスクロールします。

➡キーを押すと

●エディットキーは，項目単位ではなく，一行単位での処理を行います。たとえば CLS HOME または HOME は，行の先頭にカーソルを移動します。（エディットキーについては，P．14参照）

手順

① F10 WPを押します。

②表の中にデータを入力します。

③ CTRL + STOP または F 5 ENDを押すと基本画面に戻ります。

注意

a. やめたい時は CTRL + STOP または F 5 ENDです。

b. ワープロ機能に入った時に，ロックされた行や列がある場合，解除されます。

●演算定義は25文字以内です。

●演算コマンドには以下のものがあります。

演算子——+，−，*，／

関　数——ABS，INT，SGN，SQR，
SUM，CNT，AVE，MIN，MAX

●演算コマンドでは，項目番号，行番号，列名を以下の意味で使います。

項目番号——A4，D35，N59などで，その項目に入っているデータを使って演算するという意味です。

行番号——項目番号の列を省略した形で，7，23，48などのことを言います。

列　名——項目番号の行を省略した形で，A，E，H，Mなどのことで，定義する行と同一行とみなされます。

●演算式とは，数値，項目番号，関数を演算子でつないだ式のことです。

コマンド		内容	定義の仕方
演算子	+	加算	{数値／項目番号／列名／演算式} {+／−／*／／} {数値／項目番号／列名／演算式}
	−	減算	
	*	乗算	
	／	除算	
関数	ABS	絶対値	{ABS／INT／SGN／SQR} ({数値／項目番号／演算式})
	INT	整数化(小数点以下切捨)	
	SGN	符号 {( )内の数値が マイナスなら−1 プラスなら +1 ゼロなら 0}	
	SQR	平方根	

注意　指定項目が文字項目の場合，演算実行時にエラーとなります。

★定義例

	A	B	C	D	E
001	200	A1/100＝2	−250	ABS(C1)＝250	
002	50				
003				40	SQR(D3＊10)＝20
004	80	30	A＊B−50 (＝A4＊B4−50)＝2350		
005					
006	35	A＋25 (＝A6＋25)＝60			
⋮					

以下の関数は範囲の指定を行なうものです。

●演算定義では，範囲の指定は以下の4通りがあります。

① 項目番号：行番号 (項目番号と同一列とみなします)

② 項目番号：列　名 (項目番号と同一行とみなします)

③ 行 番 号：行番号 (演算定義する列と同一列とみなします)

④ 列　　名：列　名 (演算定義する行と同一行とみなします)

●指定範囲内に文字項目がある場合は，その項目を無視して演算します。

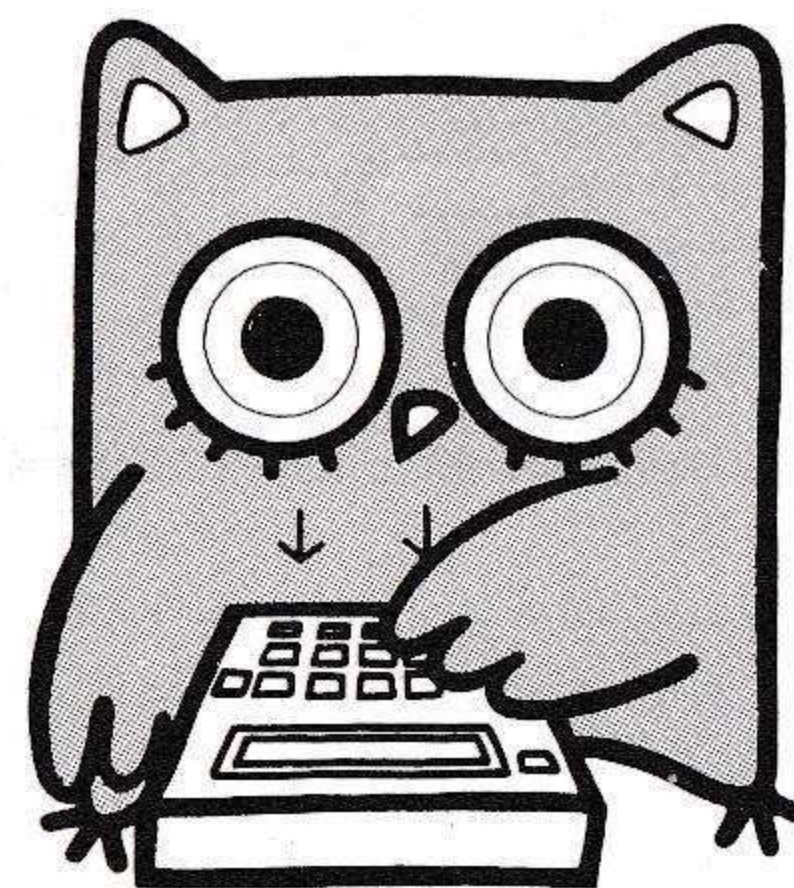
関数			
	SUM	行または列の合計	SUM（範囲の指定）
	CNT	行または列の数値項目数	CNT（範囲の指定）
	AVE	行または列の平均	AVE（範囲の指定）
	MIN	行または列の最小値	MIN（範囲の指定）
	MAX	行または列の最大値	MAX（範囲の指定）

★定義例

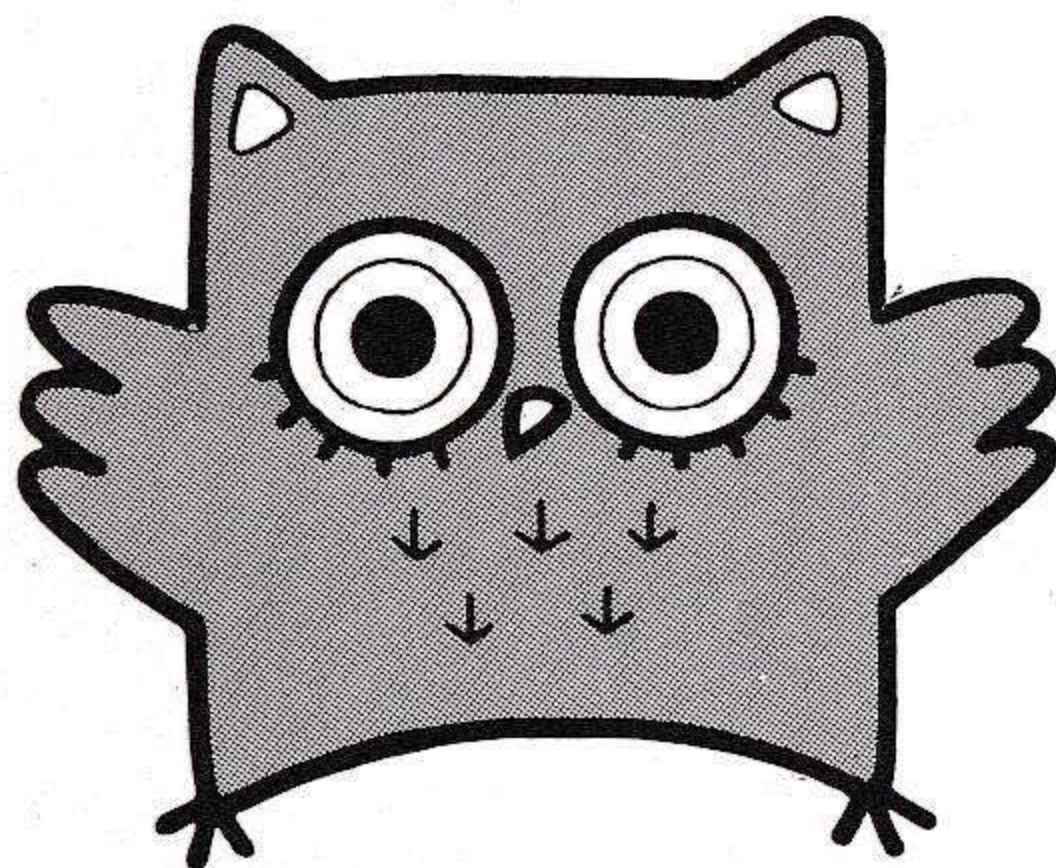
●エラーメッセージは，エラーメッセージ領域に

ERROR:　　××××××××　と表示されます。

●下表の➡は対策です。

メッセージ	原因と対策
SYNTAX （シンタックス）	●JUMP，IN／DL，SR／LK，PRINT，等で，60(180)以上の行番号を指定したり，H([10]タイプ）又はP([5]タイプ）を超える列名を指定した ➡正しい行番号，列名に直して下さい。 ●演算実行中に，演算定義にまちがいがあった ➡まちがっている定義項目にカーソルが移動しますから定義し直して下さい。 ●指定する時に，行番号なのに列名を指定したり，またその逆をした ➡指定するものをよく確かめて下さい。
OVER FLOW （オーバーフロー）	●演算実行中に,計算結果が扱える範囲を超えてしまった [5]タイプでは −9999〜99999 [10]タイプでは −999999999〜9999999999 ➡データを直すか，演算定義をし直して下さい。
DEFINE OVER （ディファインオーバー）	●DEF．または DFPUTで，演算定義を150(200)以上設定しようとした ➡必要のない定義をクリアして下さい。
DIVISION BY ZERO （ディビジョンバイゼロ）	●0で割り算した

ILLEGAL FUNCTION CALL (イリーガルファンクションコール)	●演算実行中，ＳＱＲの引数が負の数だった
NOTHING (ナッシング)	●サーチ中に，指定したキーに該当する項目が見つからない ●ＬＯＣＫで，画面にない行または列を指定した ➡画面上に出してからロックし直して下さい。 ●画面上にある全部の行または列をロックしようとした
TAPE WRITE ERROR (テープライトエラー)	●カセットへの保存が正常に行なわれなかった ➡再試行しましょう。
TAPE READ ERROR (テープ リード エラー)	●カセットからの読み込みが正常に行なわれなかった ➡アウトプットレベルが大きすぎないか確かめて下さい。
OUT OF MEMORY (アウト オブ メモリー)	●32Kバイトで作成した表を，16Kバイトで起動した表に読み込もうとした
PRINTER ERROR (プリンタ エラー)	●プリンタに障害があった ➡プリンタの電源，接続などを確認して下さい。

F1	DEF.	演算定義（P.29参照）						
F2	JUMP	ジャンプ（P.30参照）						
F3	IN/DL	挿入／削除	F1	INSRT	行／列の挿入（P.31参照）			
			F2	DELET	行／列の削除（P.32参照）			
F4	FILE	表	F1	NEW	表の新規作成（P.33参照）	F1	[5]	各項目5桁の表
						F2	[10]	各項目10桁の表
			F2	CLOAD	カセットからの表の読み込み（P.34参照）			
			F3	CSAVE	カセットへの表の保存（P.35参照）			
F5	EXEC	演算実行（P.36参照）						
F6	GT／PT	項目のコピーとクリア	F1	DTGET	データのコピー（P.37参照）			
			F2	DTPUT				
			F3	DFGET	演算定義のコピー（P.37参照）			
			F4	DFPUT				
			F6	DTCLR	データのクリア（P.39参照）			
			F7	DFCLR	演算定義のクリア（P.39参照）			
			F8	CLEAR	データと演算定義のクリア（P.39参照）			
F7	SERCH	サーチ（P.40参照）						
F8	SR／LK	ソート/ロック	F1	A-SRT	昇順の並べかえ（P.42参照）			
			F2	D-SRT	降順の並べかえ（P.42参照）			
			F3	LOCK	行／列の固定（P.44参照）			
			F4	ULOCK	行／列の固定の解除（P.44参照）			
F9	PRT.	プリンタ出力	F1	PRINT	表データのプリント（P.46参照）			
			F2	S & PRT	サーチ＆プリント（P.48参照）			
F10	WP	ワープロ機能（P.49参照）						

MSX パソカルク

お問い合わせ先

CTC 株式会社 東海クリエイト

〒108 東京都港区芝5-13-18MTCビル6F

ソフト営業部 ☎03(456)4615

インフォメーションセンター ☎03(456)4610